PROF. KAZYS PAKŠTAS

AFRIKOS REGIONINĖ GEOGRAFIJA

„DIRVOS“ B-VĖS LEIDINYS
KAUNAS — 1938 — MARIJAMPOLĖ

KAINA Lt 10,—

AFRIKOS
REGIONINĖ GEOGRAFIJA

SU 95 PAVEIKSLAIS IR 50 ŽEMĖLAPIŲ IR BRĖŽINIŲ

DR. KAZYS PAKŠTAS

VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETO EKSTRAORDINARINIS PROFESORIUS,
BUVĘS LATVIJOS UNIVERSITETO GEOGRAFIJOS PROFESORIUS,
ŠVEDŲ ANTROP. IR GEOGR. DR. APDOV. ANDREE MEDALIU
LATVIJOS GEOGRAFIJOS DRAUGIJOS GARBĖS NARYS,
LIETUVOS GEOGRAFINĖS DRAUGIJOS PIRMININKAS,
RUSIJOS VALST. GEOGRAFINĖS DR. NARYS,

„DIRVOS“ B-VĖS LEIDINYS
KAUNAS — 1938 — MARIJAMPOLĖ

Spaudė „Šviesos“ spaustuvė, Kaune, Jakšto 2

Dar kai kurie to paties autoriaus raštai:

Lietuvos klimatas. Žemės ūkio departamento leidinys. Klaipėda, 1926 m. 122 pusl., kaina 5 lt.

Le climat de la Lithuanie. Klaipėda, 1926 m., 137 pusl.

Iš praėjusio dešimtmečio į ateinantį. Kaunas, 1928 m. 16 pusl., kaina 50 c.

Baltijos respublikų politinė geografija: politinės geografijos problemos, nagrinėjamos atsižvelgiant į Baltijos tautų likimą. Kaunas, 1929 m. 180 pusl., kaina 5 lt. (seniau 10 lt.).

Baltijos jūra: jos fizinė ir antropogeografinė studija. Klaipėda, 1934 m. 83 pusl. su iliustracijomis ir brėžiniais. Kaina 2 lt.

Vilniaus problema ir kaip ją spręsti. Kaunas, 1935 m. 37 pusl., kaina 1 lt.

Aplink Afriką. I dalis: nuo Kauno iki Kapštato. 283 pusl., 64 paveikslai. Kaunas, 1936 m. Kaina 3 lt. 50 c.

Aplink Afriką. II dalis: nuo Kapštato per Palestiną iki Kauno. 265 pusl., 51 pav. Kaunas, 1936 m. Kaina 3 lt.

Tik pas autorių gaunamos brošiūros

Angolos klimatas. Kaunas, 1931 m., 22 pusl., kaina 1 lt.

Kolonizacijos galimybės Angoloje. Kaunas, 1935 m. 32 pusl., kaina 1 lt. Tas pats angliškai:

Colonization Opportunities in Angola. Geografiski Raksti, III ir IV tomai, Ryga, 1934 m.

The Problem of an International Language for the Baltic States. (Atspaudas iš „Studi Baltici", Vol. V), Roma, 1935–36 m.

Lietuva eikumenos erdvėje. Kaunas, 1936 m. 11 pusl.

Leedu Baltoskandia raamistikus. Tartu, „Looming", 1937 m.

Įžangos žodis

Šiai knygai atsirasti sąlygas sudarė ta gausi parama, kurios susilaukė autorius savo didelėms ir brangioms kelionėms iš svetimų valstybių ir kolonijų įstaigų, parėmusių jį nemokamais bilietais, automobiliais ir maloniu vaišingumu bei prielankumu. Tokiomis progomis pasinaudodamas aplankiau 1927 m. Š. Afriką ir Madeirą, o 1930–31 m. apvažiavau daugelį kitų Afrikos kraštų, ypač kontinento pietuose. Surinkta gausi medžiaga tapo panaudota geografijos kursui Universitete, o 1933 m. ji jau buvo surašyta į atskirą knygą. Bet leidėjo greit neatsiradus, ši knyga gulėjo rankrašty ir būdavo vis papildoma naujais duomenimis. Tokios knygos Lietuvos mokytojams ir labiau skaitančiai visuomenės daliai gali užtekti 500 egz. Toks mažas egzempliorių skaičius ir iliustracijų gausumas labai pabrangina jos išleidimą. Todėl reikėjo leisti į nepatogias kombinacijas, kad jos kaina pasidarytų prieinama. Čia atėjo pagalbon du mūsų žurnalai: „Židinys" ir „Kosmos", kurių spaudos technika gerokai skiriasi. Knyga negalėjo išvengti ir rašybos skirtumų, nes ji beveik visa sudaryta iš „Židinio" ir „Kosmo" atspaudų.

Ši knyga tikisi patarnauti visiems geografijos mokytojams ir studentams, o taipgi ir daliai šviesuomenės, kuri domisi kolonijomis ir lietuvių ekspansija į erdvesnius kraštus. Kaip regioninė Afrikos geografija, ji yra vidutiniško didumo; didesnių yra išleidę (po D. Karo) tik prancūzai, britai ir vokiečiai. Kitos tautos tenkinasi dar mažesniais šios srities veikalais.

Daug dėta pastangų tinkamai šią knygą iliustruoti. Duodama net 95 fotografinės nuotraukos (beveik visos savos) ir 50 žemėlapių ir brėžinių. Geografijoj, mat, vienas geras paveikslas dažnai atstoja tūkstantį žodžių. Kaip tekstu, taip ir iliustracijomis pilniau atvaizduoti tie kraštai, kurie vaidina didesnę rolę valstybių gyvenime (Egiptas, Pietų Afrika) arba gali įgyti didesnės reikšmės baltųjų žmonių kolonizacijai (Rytų Afrika, Pietinių Atogražų regionas).

Tiems, kurie panorėtų labai nuodugniai su Afrika susipažinti, duodame plačią to kontinento bibliografiją (370 vardų) naujų ir vertingų veikalų: angliškų 176, prancūziškų 128, vokiškų 21, itališkų 17, portugališkų 16. Po keletą darbų paminėta ir iš lietuviškos (8), ispaniškos, rusiškos ir latviškos geografinės literatūros.

Prie šios progos jaučiu malonią pareigą tarti nuoširdų ačiū „Kosmo“ redaktoriui prof. dr. Pr. Dovydaičiui, „Židinio“ redaktoriui dr. Ign. Skrupskeliui už atspaudus, „Dirvos“ bendrovei už paskutinę globą šiai knygai išeinant į žmones, p. Vl. Literskiui už vardų indekso sudarymą ir p. P. Leknickui už žemėlapių braižymą.

Kaunas, 1938 m. kovo 31 d.

I.

Afrikos atradimų ir tyrinėjimų istorija

1. Senovėje ir viduramžiuose

Pagrindinis geografinių atradimų istorijos tikslas yra nupasakoti mūsų planetos žemėlapio evoliuciją nuo jo paprasčiausios pradžios žiloje senovėje iki dabartinės smulkmeniškos ir tikslios išvaizdos. Norėdami išlaikyti geografinių atradimų istorijos *ilgiausią vientisumą,* turime nusileisti į Kretos salą ir žengti atgal beveik 5000 metų. Ši Rytų Mediterranos sala, gulinti netoli Europos, Azijos ir Afrikos, jau pačios geografinės aplinkumos buvo skirta tapti seniausios civilizacijos židiniu Pietų Europoje. Pagal archeologų (Dr. A. J. Evans, 1893 m.) tyrinėjimus ši sala buvusi jau prieš 14.000 metų žmonių gyvenama, o prieš 4000 m. ji jau yra turėjusi santykių su Egiptu, ką rodo Knossos (Cnossus) rūmų griūvėsiuose atkasti egiptiški daiktai. Vėl gi, Egiptas, tiksliau — žemutinio Nilo slėnys, yra buvęs civilizacijos lopšys nuo seniausių laikų. Bet Egipto civilizacija labai maža turėjo santykių su kitais Afrikos gilumos kraštais, sunkiai peržengiamų dykumų atskirtais. Jei neminėti Egipto ir labai senos Etiopijos (Abisinijos) valstybės, tai beveik visa Afrikos atradimų ir tyrinėjimų istorija priklauso iš Azijos ir Europos kilusiems užkariautojams, kolonistams ir keliauninkams. Kretos minosinei civilizacijai nusilpnėjus, apie 1200 m. prieš Kr. prasidėjo didelė fenikiečių ekspansija Mediterranoje ir jų kolonizacinė veikla šiaurinės Afrikos pakraščiuose. Fenikiečiai pakeitė kretiečius ir geografinių atradimų srity. Pirmąsias savo kolonijas Afrikos pakraščiuose jie pradėjo steigti jau 1000 m. prieš Kristų. Jie įkūrė Kartagą (800 m. pr. Kr.), kuri greit tapo svarbiausiu ir turtingiausiu Mediterranos miestu. Egiptiečiai ir kartagiečiai bandė jūros keliu pasiekti iki tol nežinomus Afrikos pakraščius. Herodotas mini Egipto karaliaus Necho suruoštą (apie 600 m. prieš Kr.) ekspediciją, fenikiečių vedamą, kuri, sako, apiplaukusi aplink Afriką iš Raudonųjų jūrų į Mediterraną per 3 metus. Be to, Vakarų Afrikos krantai fenikiečiams buvo gana gerai žinomi iki Non (Nun) rago (Maroko pietuose), o kartagietis Hanno apie 520 m. pr. Kr. nuplaukęs į Sierra Leone, o gal net iki Benino įlankos (arti Nigerio žiočių).

Apie 800 m. pr. Kr. prasidėjo ir graikų pirklių, žvejų, piratų ir kolonistų veikla Mediterranoje, suteikusi labai daug geografinių žinių apie nežinomas šalis. Vietoje, kur Afrikos krantas labiausiai prisiartina prie pietinės Graikijos salų, graikai įsteigė (631 m. pr. Kr.) žydintį miestą Kireną (Cyrene), kuris, dykumų apsuptas, vis dėlto neturėjo didelės įtakos krašto gilumai. Bet graikai skverbėsi ir į Egiptą. Aleksandras Didysis 332 m. pr. Kr. įsteigė Aleksandriją, o graikiška Ptolemejų dinastija stengėsi prasimušti į pietus Nilu aukštyn ir surinko šiek tiek žinių apie Etiopiją.

146 m. prieš Kr., Kartagą užkariavę, romėnai ruošėsi tapti visos Mediterranos viešpačiais ir per šimtą metų Egiptas bei Kirenaika tapo Romos provincijomis. Iki romėnų atėjimo žinomoji Šiaurės Afrika graikų dažniausiai buvo vadinama Libija. O romėnai davė dabartinį jos vardą, kurį pirmą kartą pavartojo jų poetas Quintus Ennius (239—170 pr. Kr.) ir taikė jį vien tik Kartagenai ir dabartinei Alžerijai. Šio žodžio prasmei aiškinti labiausiai patikimą hipotezę patiekė Charles Tissot, pasak kurio, Afrikos vardas yra kilęs nuo didelės berberų kilties *aourigha (afarika)*, kurią romėnai vadindavę *afri*. Tai bus buvę dabartiniai *aouraghen'ai*, seniai jau suvaryti į Saharą, bet anais laikais sudarę svarbiausią vietinių Kartagenos gyventojų dalį. Vėliau Romos administracija šitą vardą pradėjo taikyti ir tolimesnėms Afrikos sritims. O arabai Tuniziją ir dabar tebevadina *„Ifrikia"*.

Dykumos labai kliudė galingiems romėnams prasiskverbti į Afrikos gilumą. Jie buvo pasiekę Fessano oazas, Nubiją ir Abisiniją, bet Nerono ekspedicija, norėjusi surasti Nilo versmę, savo tikslo nepasiekė. Daugiausia žinių apie Afriką randame Ptolemejaus raštuose (2–me amžiuje po Kr.): jis žinojo ar spėjo esant didelius rezervuarus – ežerus, iš kurių išteka Nilas ir buvo girdėjęs apie Nigerio upę. Vis dėlto civilizuotam pasauliui tebuvo žinomi tik šiauriniai Afrikos pakraščiai. Romėnų karai su berberų tautelėmis, krikščionybės įžengimas, Afrikos bažnyčios garbė ir kančios, vandalų invazija 5–me amžiuje ir Bizantijos įsigalėjimas 6–me amžiuje — visa tai kėlė susidomėjimą Afrika.

Mūsų eros 7–me amžiuje fanatiški Mahometo pasekėjai arabai įsiveržė į Egiptą ir greit savo valdžion sujungė visą Š. Afriką nuo Raudonųjų jūrų iki Atlanto, o 711 m. įgyvendino savo Mėnulį net Ispanijoj. Beveik visoje Š. Afrikoje arabai išnaikino krikščionybę, kuri betgi išsilaikė daly Egipto, Aukštutinėje Nubijoj ir Abisinijoj. Iki 11–to amžiaus arabai Š. Afrikoje buvo negausūs. Vėliau čia užplūdo didelė jų imigracijos banga ir maišėsi su berberais, primesdama jiems arabų kalbą, mahometonišką kultūrą ir papročius. Uždėję savo tikybinę bei kultūrinę antspaudą ant visos Š. Afrikos, karingi arabai pradėjo veržtis ir į pietus per sunkiai peržengiamus Saharos smėlius.

Čia jiems daug pagelbėjo seniau persų į Egiptą atgabenti kupranugariai iš Azijos dykumų. Išėję iš savo izoliacijos Arabijos pusiasaly, įkūrę milžinišką imperiją, apimančią Vakarų Aziją, Š. Afriką ir Iberų pusiasalį, išplėsdami savo tikybą ir kalbą net trijuose kontinentuose, sudarė geresnes sąlygas didžiosioms kelionėms plačioje vienos arabų kalbos zonoje.[1] Erdvės platumas ir religinis karštis pastūmėjo arabus į didesnę kultūrinę ekspansiją. Bagdado sultanai panorėjo susipažinti ir su graikų išmintimi. Sirijos krikščionių bažnytinė kalba buvo graikiška. Tad Sirijos krikščionys ir vertė graikiškas knygas iš pradžios į siriakų, o paskui į arabų kalbas, per kurias arabai susipažino ir su Ptolemejaus astronominiais ir geografiniais darbais. Žinoma, Ptolemejaus užrašyti geografiniai vardai iš pradžios perrašyti siriakų, o paskui arabų kalba, pasikeitė taip, kad sunku buvo juos ir bepažinti.

Nepaprastas arabų imperijos išsiplėtimas keleriopai paveikė geografijos mokslą. Savo fanatizmu nutraukdami ramų santykiavimą tarp krikščioniškos Europos ir musulmoniškos Azijos bei Afrikos, jie iššaukė Kryžiaus karus, o uždarydami Europos prekybai kelius į Indiją — jie vertė europiečius greičiau ieškotis kitų kelių į Rytus. Be to, jau seniau turėdami gerus ryšius su Rytų Afrikos pajūriais iki pat Sofalos (į pietus nuo Zambezi žiočių), arabai prijungė tas žinias prie anksčiau kitų tautų įgyto Afrikos pažinimo.

Pirmieji arabų atėjūnai Afrikoje pripažindavo Bagdado kalifų viršenybę, o Aghlabitų dinastija, kuri Š. Afriką valdė nuo 8-to amžiaus pabaigos, buvo laikoma kalifato vasalais. 10-to amžiaus pradžioje Egipte įsigalėjo Fatimitų dinastija, kuri 968 m. įsteigė Kairą ir valdė visą Š. Afriką iki pat Atlanto. Vėliau iškilo kitos dinastijos, kaip Almoravidai ir Almohadai. 1453 m. baigę naikinti Bizantiją, turkai irgi pradėjo veržtis į Afriką ir 1517 m. užkariavo Egiptą, o tarp 1519 ir 1551 m. jie įsigalėjo Tripolitanijoj, Tunizijoj ir Alžerijoj. Tik Marokas pasiliko nepriklausoma arabizuota berberų valstybė.

Prie ankstyvesnių dinastijų arabų bei maurų kultūra buvo pasiekusi aukštą laipsnį, o Islamo sekėjų misijonieriškas uolumas ir nuotykių bei avantiūrų ieškanti dvasia stūmė arabus į dideles keliones bei plėtė jų geografinį akiratį. Arabai ir berberai[2] peržengė Saharą, pasiekė Senegambiją ir Vidurinio Nigerio tekmę, o 1591 m. atvertė Mahometo tikybon seną Timbuktu miestą, įsteigtą 11-me amžiuje. Pirmasis arabas, pasiekęs šį miestą, buvo didysis keliauninkas Ibn Batuta 1352 m. Jo kelionių dėka tų laikų civilizuotas pasaulis pirmą kartą gavo

[1] Mahometo Koranas tikintiesiems yra uždrausta versti į kitas kalbas; jis turi būti skaitomas tik arabiškai. Visai suprantama kiek tai padėjo arabų kalbai išsiplėsti visose mahometoniškose tautose.

[2] Vienas florentinas pasiekė Timbuktu jau 1469 m., o portugalai 1487 m.

tikslių žinių ir apie mahometoniškus Rytų Afrikos miestus Mombasą ir Quiloą (Kilwa). Arabų kontrolėn pateko ir Nubija, kurioje iki 14–to amžiaus išsilaikė krikščioniška civilizacija. Tačiau į Gvinejos pajūrį arabams nepavyko prasiskverbti, nes apie 10 paralelę juos sulaikė tankių miškų juosta.

Vadinas, tam tikrą laiką Mediterrana buvo beveik virtusi arabų ežeru. Tačiau 11–me amžiuje normanų kardas, išviję arabus iš Pietinės Italijos ir Sicilijos, pramušė rimtą spragą arabų galybės mūruose. Normanai buvo įsiveržę į Tripolį ir į Tuniziją.

Iki 15–to amžiaus galo Iberų pusiasalis daug turėjo vargo lėtai stumdamas Islamo bangą atgal į Afriką. Tačiau vakarinei šio pusiasalio daliai (Portugalijai) pavyko jau 200 metų anksčiau išsivaduoti iš maurų jungo. 1395 m. Portugalijos sostan įžengė karalius João (Jonas), kurio trečiajam sūnui Henrikui buvo lemta atversti visai naują lapą geografinių tyrinėjimų srity. Savo nepaprastą drąsą jisai parodė 1415 m., užimdamas maurų tvirtovę Ceutą, esančią Afrikos pajūry beveik prieš Gibraltarą. Nuo to laiko Portugalija pirmoji nukėlė kovos lauką iš P. Europos į Afriką ir nuolat įsikišdavo į Maroko reikalus. Negana to, Princas Henrikas degė noru prijungti Portugalijai ligšiol nežinomas Afrikos dalis, rasti naują kelią į Indiją ir ten įsisteigti sau tvirtovę bei faktoriją. Tais tikslais jis apsigyveno Portugalijos pietiniame pakrašty ant aukšto, uoloto Sagres rago ir įsteigė ten observatoriją ir navigacijos mokyklą. Jis sutraukė ten gerus astronomus, kartografus ir prityrusius jūrininkus; pradėjo statyti didesnius ir stipresnius laivus specialiai didelėms atradimų kelionėms. Jis patobulino astroliabiją, kurios pagelba kiek tiksliau galima buvo nustatyti geografinė platuma. Visus laivus aprūpino kompasais. Rimtai pradėjo studijuoti galimybes patekti į Indiją aplink Afriką.

Ptolemejus savo raštuose su tikru moksliniu atsargumu paliko visai neapibrėžtas Afrikos ribas pietuose. Eratosthenui ir daugeliui Romos geografų nepatikdavo toks agnosticizmas ir jie drąsiai spėdavo ar tvirtindavo, kad į pietus nuo Raudonųjų jūrų Afrikos krantai pusračiu pasisuka Maroko pajūrio link. Jeigu tai tiesa, tai atrodytų, kad lengviau ir patogiau būtų keliauti į Indiją aplink pietinį Afrikos galą, negu keltis per Suezo sąsmauką ir ilgai plaukti Mediterrana bei Raudonosiomis jūromis. Kalbamieji spėjikai, sumažindami Afriką, manydavo, kad už jos yra dar vienas kontinentas, jų vadinamas „terra incognita australis“, esąs karštoje zonoje ir žmonių negyvenamas. Princo Henriko laikais vakarinis Afrikos krantas buvo žinomas tik iki Bojador (Božador) rago. Rodosi, kad normanų jūrininkai jau buvo pasiekę Non ragą, taip neigiančiai pavadintą, manant, kad už jo jau nieko nėra. Tad Henrikui buvo svarbu surasti, kur pakrypsta Afrikos krantai, kai pravažiuojame Bojador ragą? Tą kryptimi jis ir siuntinėjo kas metai ekspediciją

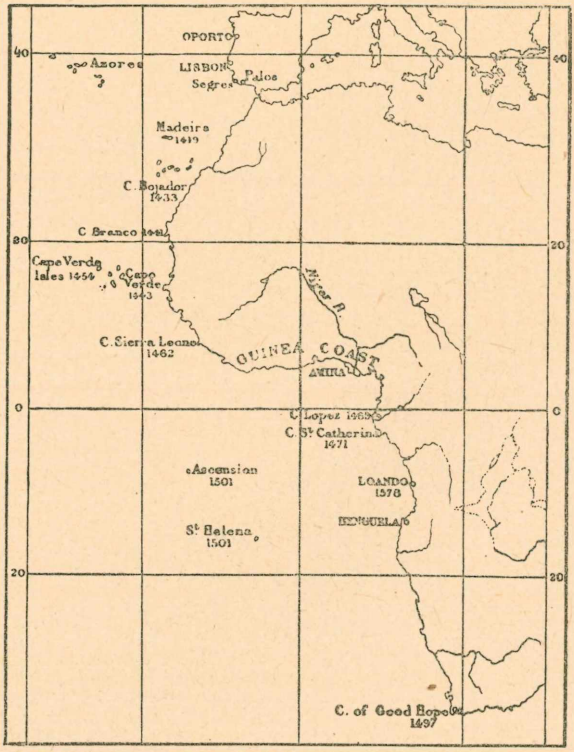
po ekspedicijos. Visų pirma jo pastangos apsivainikavo Madeiros atradimu 1419—20 m. Ją jis užėmė ir apgyvendino. 1433—34 m. buvo pasiektas Bojadoro ragas, 1441 m. atrastas Cabo Branco (Baltasai ragas), 1443 m. — Cabo Verde (Žaliasis ragas), 1455 m. pasiekta Gambijos žiotys. Čia pirmą kartą europiečiai jūrininkai pastebėjo, kad poliarinė žvaigždė išnyksta ir pasirodo Pietų Kryžiaus žvaigždynas. Paskutinis Princo Henriko atradimas buvo Cabo Verde salynas. Princas mirė 1460 m., už savo nepaprastus nuopelnus pramintas Navigatorium. Nauji atradimai būdavo pažymimi žemėlapiuose. Prieš Princo Henriko Navigatoriaus mirtį Portugalijos karalius visų naujų atradimų davinius nusiuntė Venecijos vienuoliui Fra Mauro, ir tas įtraukė juos į geriausį to laiko žemėlapį *mappa mundi* (1457 m.), kuris išsilaikė ir iki mūsų laikų.

Princo Navigatoriaus duotas impulsas nesustojo ir jam mirus. 1471 m. Fernando de Poo Gvinejos įlankoje atrado salą, kuri dabar vadinama jo vardu. Tais pačiais metais Pedro d'Escobar perplaukė per ekvatorių. Kur tik portugalai išlipdavo, jie palikdavo savo ženklus: pastatydavo kryžius arba ant medžių išrėždavo Princo Henriko motto: *„Talent de bien faire"*; o vėliau jie statydavo akmeninius stulpus su kryžium viršuje, paženklintus karaliaus herbu ir vardu. Šiuos stulpus vadindavo *padraos*. 1484 m. Diego Cam jau pastatė tokį stulpą prie Kongo žiočių; tą upę vietiniai žemupio negrai vadino Zaire. Tuo tarpu vieno negrų karaliaus pasiuntinys, apsilankęs pas Portugalijos karalių, papasakojo, kad toli Afrikos rytuose esanti didelė krikščioniška karalystė; ši žinia vertė prisiminti legendą apie 10 žydų kilčių, dingusių kažkur dykumose ir valdomų kažkokio mistiško Kunigo Jono. Portugalijos karalius tvirtai pasiryžo surasti tą karalystę. Jūros keliu jis pasiuntė Baltromiejų Diaz'ą, o sausuma du vyru, mokančiu arabiškai (Pedro de Covilham ir Alfonso de Payba). Covilham pasiekė Adeną ir laivu išplaukė į Calicut'ą; tai buvo pirmasis portugalas, plaukiąs Indijos okeanu. Paskiau jis pasiekė Sofalą ir surinko žinių apie Mėnulio salą, dabar vadinamą Madagaskaru. Su šitomis žiniomis jis išsiskubino į Kairą, kur visa tai pranešė savo karaliaus ambasadoriams. O pats vėl grįžo į Afriką ir pateko į *Abisiniją*, kur apsigyveno ir siuntė į Europą pirmąsias[1] žinias apie tą šalį. Taigi didelė krikščioniška karalystė tapo atrasta. Diaz'as gi 1487 m., išplaukęs tiesiai į Kongo žiotis, tyrinėjo Pietų Afrikos krantus, praplaukė pro ragą, kurį jis pavadino Gerosios Vilties ragu ir pasiekė Didžiąją Žuvų upę (Great Fish River), iš kur grįžo atgal į Portugaliją su dideliais geografiniais laimėjimais.

Po antros Kolumbo kelionės 1496 m. paaiškėjo, kad vakarų

[1] Venecijos pirkliai, rodos, jau kiek anksčiau buvo prasiskverbę į Abisiniją, o kažkoks abisinietis yra apsilankęs Venecijoj ir suteikęs žinių Fra Mauro žemėlapiui (1457 m.).

kryptimi pasiekti Indiją yra daug sunkiau, negu pirmiau manyta. Tad Portugalijos karalius Emmanuelis vėl nusprendė išmėginti laimę rytų keliu, t. y. aplink Afriką. Jis išsiuntė 1497 m. ekspediciją iš trijų laivų ir 60 žmonių, vadovaujamą Vasco da Gamos. Šis pasuko tiesiai į Cabo Verde salas ir paskiau Atlanto platybėmis atplaukė Pietų Afrikos pakrantėn. Sunkiai nugalėjęs pietų – rytų vėjus, aplenkęs Gerosios Vilties ragą, įplaukė jis į Indijos okeaną ir aplankė Sofalą, Mosambiką, Quiloą ir Mombasą, visur sutikdamas labai nepalankius sau mahometonus. Tiktai Melindoj (Malindi) pavyko jam pagaliau rasti pilotą ir pirkti maisto, o per 23 dienas iš čia pasiekti Calicut'ą. Kelio į Indiją atradimas kaip koks siaubas supurtė Egipto arabus ir Venecijos pirklius, kurie tuo metu laikė savo rankose Tolimųjų Rytų prekybą. Didysis V. da Gamos žygis buvo paskutinis Viduramžių laimėjimas, supažindinęs europiečius su visais Juodojo kontinento pakraščiais. Ir taip iki 16-to amžiaus pradžios civilizuotai žmonijai pavyko surinkti žinių tik



1 pav. *Portugalų atradimai Afrikoje.*

Šis žemėlapiukas rodo Princo Henriko Navigatoriaus ir kitų portugalų kelionių bei didžiųjų atradimų eigą nuo Sagres (Segres) rago iki Gerosios Vilties rago, kurs jų buvo pasiektas 1487 ir 1497 m. (Iš J. Jacobs: „The Story of Geographical Discovery", New York, 1912).

apie mažą Afrikos dalį, tik apie jos pakraščius. Europiečių ir arabų žinios kiek giliau į Afrikos vidurį siekė tik Abisinijos ir Maghrebo srityse. O milžiniški Juodojo kontinento plotai atokiau nuo jūrų dar pasiliko jiems nežinomi, baisūs ir paslaptingi. Jų vaizdą atskleisti teko tik Naujųjų Amžių atradėjams ir tyrinėtojams.

2. Naujieji amžiai

Nuo drąsių Diazo (1487) ir da Gamos (1497) žygių iki Afrikos Draugijos (African Association) įsisteigimo 1788 m. buvo toliau tęsiami kai kurių dalių Afrikos atradimai. Tačiau per tuos du šimtu metų niekas savo žygių didumu ir svarbumu nepralenkė portugalų. Apskritai, darbas ėjo lėtai, nes sausumos kelią iš šiaurės trukdė milžiniški Saharos smėlynai, o tropiškuose pajūriuose klimatas pareikalaudavo iš europiečių perdaug gyvybių paaukoti. Krioklių ir slenksčių sukapotos upės neleido laiveliais prasiskverbti į Afrikos vidurį. Šiaurėje ir rytuose daug kliudė ir Islamo fanatizmas, neįsileisdamas į savo tarpą krikščionių. Turtų atžvilgiu Afriką nustelbdavo Indija ir neseniai atrasta Amerika. Tik vergų prekyba buvo labiau viliojanti, tačiau vergus dažniausiai gaudydavo arabai ir negrų karaliukai. Tad europiečių laivai dažniausiai plaukdavo aplink Afriką retai kur tesustodami.

Bandymai prasiskverbti į krašto gilumą 16–me ir 17–me amžiuose ėjo penkiomis kryptimis: į Abisiniją, vakarų krantu, į Kongo slėnį, į Zambezi slėnį ir į Pietų Afriką. Abisinija portugalai labai susidomėjo kaip talkininke prieš turkus, kurie bandė užkirsti jiems kelią į Indiją. Antroje pusėje 16–to amžiaus prasidėjo ir didelis katalikų misijonierių veiklumas, žymiai praplėtęs europiečių geografinį akiratį. 1613 m. jėzuitas Pedro Paez po daugelio ilgų kelionių Abisinijoj surado Mėlynojo Nilo versmes ir pirmas teisingai išaiškino Nilo potvynių priežastis. Antras jėzuitas, Antonio Fernandez, tuo pačiu laiku ilgai keliavo Galla krašte, o trečias, Jeronimas Lobo, bandė pasiekti Abisiniją iš Malindi; jis apžiūrinėjo rytų krantą nuo Pate salos iki Jubos (Džiuba) upės, taip pat apkeliavo Danakilų kraštą.[1] Šitie jėzuitai surinko daug žinių apie Abisiniją ir jos buvo sunaudotos J. Ludolfo žemėlapiui 1683 m. Kita misijonierių grupė su Dr. Poncet pasiekė Abisiniją iš Kairo per Dongolą ir Sennarą, perėjo per Mėlynąjį Nilą ir atsidūrė mieste Gondar. Tą patį miestą pasiekė (per uostą Massaua) ir škotų keliauninkas James Bruce 1768 m., gana tiksliai aprašęs tą Afrikos dalį.

Vakarų Afrikos dalis jau viduramžių gale buvo bent kiek žinoma Venecijos ir Genujos pirkliams. Nemažu žingsniu į prie-

[1] J. Lobo Abisinijos aprašymai dar kai kur skaitomi net ir mūsų laikais.

kį 16-me amžiuje tenka laikyti Leono Afrikiečio (Leo Africanus) kelionės ir aprašymai, išversti į daugelį kalbų. 17-me amžiuje vis dar labai lėtai europiečių skverbtasi į Vakarų Afrikos gilumą. 1618 m. prancūzas Paul Imbert per Maroką pasiekė Timbuktu ir aprašė didelius tos kelionės vargus. Tais pačiais metais anglas Thompson leidosi Gambijos upe aukštyn ir 1619 m. pasiekė vietą apie 400 mylių nuo žiočių. 1637 m. prancūzų ekspedicija įplaukė į Senegalo upę, kuri ir vėliau traukė prancūzų dėmesį. Tų laikų prancūzų surinktos žinios apie Senegalijos kraštą tapo sutrauktos į J. B. Labat'o veikalą *Nouvelle relation de l'Afrique occidentale* 1728 m. Britai gi daugiausia susikoncentravo Gambijos pakraščiuose. 1723 m. Stibbs nuplaukė Gambija iki Barrakondos krioklių. Fr. Moore 1738 m. gana plačiai aprašė tą kraštą.

17-to amžiaus vidury Lenkijos – Lietuvos vasalas Kuršo hercogas Jokūbas, nuostabios energijos ir sumanumo valdovas, bandė irgi įsistiprinti Vak. Afrikoje, užimdamas Šv. Andriejaus salą Gambijos žiotyse ir pastatydamas ten Jokūbo fortą (Fort James). Jis bandė tartis su popiežium dėl bendro kolonizacijos plano. Savo stambiu laivynu Jokūbas palaikė susisiekimą ir prekybą su Gvinėjos pakraščiais ir stengėsi ten kolonizuoti latvius ir žemaičius. Bet pirmieji bandymai nepasisekė, o 1660 m. penki britų laivai užėmė Šv. Andriejaus salą ir išstūmė Jokūbą iš jo mažų kolonijų.

Į Kongo ir Angolos sritį tebesiveržė pirmieji tų kraštų atradėjai portugalai. Kongo srity jau 1490 m. jų misijonieriai buvo pasiekę San Salvador apie 200 mylių į krašto gilumą, kur vietinis karalius su daugeliu savo žmonių jau tuomet priėmė katalikybę. Tačiau ta kryptimi misijonierių darbas ir krikščioniškos karalystės gyvybė buvo pakirsta 1570 m. užplūdusių kanibalų (žmogėdrų). 1578 m. Lopez išleido gana tikslų to krašto aprašymą. Tačiau portugalams geriausiai pavyko įsistiprinti Angolos pajūriuose, kuriuos jie jau buvo pasiekę (Diogo Cam) 1482 m. Portugalai 1576 m. įsteigė čia miestą Loandą, kuris iki šių laikų išbuvo visos kolonijos sostine. Iš Loandos jie slinko į pietus ir pastatė Benguelos fortą 1587 m. ir miestą 1617 m.

Kongo žemupiuose 17-me amžiuje ypatingu veiklumu pasižymėjo kapucinai, atvykę čia 1645 m. Jie pasiekė iki Stanley Pool krioklių (1651 m.).

Į Zambezi žemupius traukė irgi portugalai, nes tos vietos buvo jiems pakely į Indiją. 1513 m. jie čia įsteigė pirmą savo postą, o iki 1531 m. prasiskverbė iki Senos. Dar po kelerių metų krašto gilumoje prie upės jie įsisteigė postą Tete, o prie jūros — Quilimane miestelį. Jie net projektavo iš Zambezi pakliūti į Abisiniją ir 1616 m. surado ežerą Nyasą, bet iš tų bandymų nieko neišėjo. Zambezi krašte daug keliavo ir žinių rinko domininkonai, atvykę 1577 m.

Platesnio masto Pietų Afrikos tyrinėjimai prasidėjo tiktai

antroje 17-to amžiaus pusėje. Patį pietinį pakraštį užėmė olandai ir įsteigė čia savo Kaapstad (Kapštatą) 1652 m. Iš čia jie slinko tolyn į šiaurę. 1660 m. išvyko jų ekspedicija ieškoti Monomotapos karalystės ir pasiekė Olifanto (Dramblių) upę. 1705 m. olandai tyrinėjo Natalio pajūrius ir 1720 m. — Delagoa įlanką. 1760 m. jie peržengė Oranijos upę (Orange River). Iki 18-to amžiaus pabaigos europiečiai P. Afrikoje spėjo apsipažinti su kraštais į pietus nuo Oranijos upės, bet toliau krašto gilumon dar neįžengė. Iki 1788 m. europiečiai nieko tikra nežinojo apie Nilo aukštupius ir Didžiuosius Ežerus; jiems dar nežinomi buvo Nigerio ir Čado milžiniški kraštai, Kongo ir Zambezi baseinai ir daugybė kitų Afrikos paslapčių.

Bus čia pravartu prisiminti ir vieną didelę avantiūrą, kurią vykdė Madagaskare Lenkijos - Lietuvos pulkininkas M. A. Beniovskis, gimęs Vengrijoj 1741 m. Beniau pavarde. Paveldėjęs Lietuvoje savo dėdės dvarą, 1758 m. jis atvyko į Lietuvą, pakeitė savo pavardę į Benyovszky, kurį laiką čia gyveno ir kariavo su Rusija. 1769 m. sužeistas pateko į rusų nelaisvę ir tapo išgabentas į Kamčatką, kur, sukėlęs politinių tremtinių maištą, 1771 m. nužudė sargybą, paėmė valdžios laivą, ginklų ir pinigų ir su 70 žmonių leidosi į ilgą kelionę aplink Aziją, pasiekė Madagaskarą, o 1772 m. pateko į Prancūziją su 40 žmonių, nes 30 sunkioje kelionėje išmirė. 1774 m. prieš Prancūzijos norą jis ėmėsi užkariauti Prancūzijai milžinišką Madagaskaro salą, kuri ligtol buvo nepriklausoma. Antogilio įlankoje jis įsteigė Louisbourgą. Per pustrečių metų jis atsispyrė prieš smarkius vietinių gyventojų puolimus, pastatė eilę fortų ir sargybos punktų ir dalį vietinių patraukė į savo pusę. Pasiskelbęs Madagaskaro valdovu, jis bandė sudaryti sutartį pradžioje su Prancūzija, paskiau su Austrija, D. Britanija ir pagaliau su Jungtinėmis Valstybėmis. Bet tie bandymai jam nepavyko. 1786 m. prancūzų valdžia pasiuntė ten karo laivą nuversti Madagaskaro valdovą, kuris ir žuvo mūšiuose nuo kulkos. Beniovskio avantiūros tapo aprašytos daugeliu kalbų ir pasidarė įkvėpimo versme to laiko rašytojams.

Tikrai moksliški Afrikos tyrinėjimai prasideda tiktai 1788 m., kai Londone tapo įkurta „African Association". Savo pirmuoju tikslu ši draugija pasistatė Afrikos tyrinėjimą, o antruoju — britų prekybos ir valstybės praplėtimą tame kontinente. Tai buvo pirmoji geografinio pobūdžio draugija, kurios pavyzdį greit pasekė ir kitos tautos.

Tikruosius moksliškus Afrikos tyrinėjimus galima padalinti į tris dalis:

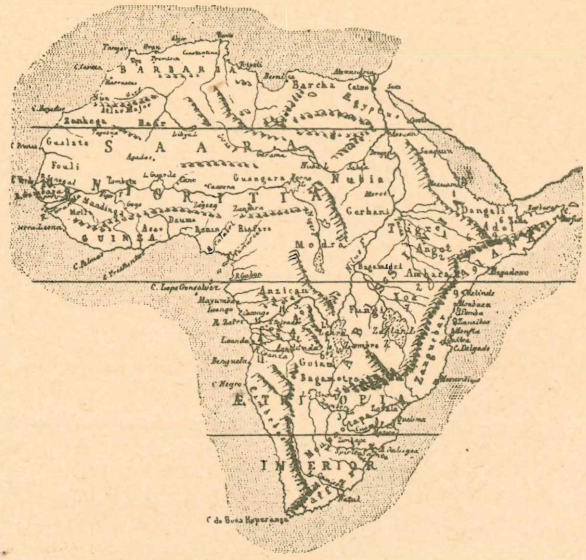
1) Nuo 1788 iki 1849 m. daugiausia pastangų nukreipta į Nigerio baseiną ir į šiaurės rytus.

2) Nuo 1849 iki 1889 m. tyrinėjimų darbai labiau pakrypsta į Centro Afriką, į Saharą ir į Sudaną.

3) Nuo 1890 m. iki dabartinio laiko žemėlapiuose užpildo-

mos tos tuščios vietelės, kurios iki 1889 m. dar nespėta užpildyti. Šio paskutinio perijodo atradimai padaryti Saharoje, Pietų Abisinijoj ir Kongo–Nilo takoskyros zonoje. Paminėtini taip pat politinių ribų pravedimo darbai ir bendrai politinis įvairių tautų veiklumas, atsispindįs daugely naujausių tyrinėjimų ir kelionių.

Tik įsisteigusi Afrikos Draugija 1788 m. išsiuntė į Egiptą Ledyard'ą, kuris turėjo iš Kairo per Saharą pasiekti Nigerį. Bet jis, vos pradėjęs kelionę, mirė Kaire. Tuo pačiu laiku pasiųstas ir Lucas per Vakarų Saharą, bet šis galėjo tik surinkti žinių apie Saharos karavanų kelius. Bandęs dar per Egiptą 1789 m. Nigerį pasiekti Hornemann, nuvyko į Murzuką, bet paskiau nuklydo į Tripolį. Šis uždavinys geriau atlikti pasisekė tik Mungo Park'ui, kurį Afrikos Draugija pasiuntė į Vakarų Afriką 1795 m. Jis savo kelionę pradėjo nuo Gambijos žiočių ir po daugelio pavojingų prietykių atsidūrė prie aukštutinio Nigerio



2 pav., *Afrikos žemėlapis, darytas Dapperio 1686 m.*

Šis žemėlapis sustatytas ne pagal tikrus davinius, bet žymia dalimi pagal nugirstus pasakojimus, kuriuose būta daug fantazijos. Tačiau daugiau šimto metų teko dar laukti, kol devynioliktojo amžiaus atradimai leido ištaisyti šio žemėlapio klaidas, ypač gausias Afrikos vidury. Čia prikrauta nesamų upių ir kalnų, Nigeris sujungtas su Senegalu, o Abisinija pratęsta toli į Afrikos centrą bei į pietus. Kuomet du dideli prancūzų kartografai D'Anville ir Delisle apie 18–to amžiaus vidurį nusprendė iš savo žemėlapių išbraukti visa, ko tikrai nežinoma, Dapperio Afrikos žemėlapis, bent vidury, labai pratuštėjo, kol 19–to amžiaus antroji pusė vėl jo neužpildė naujais atradimais. (J. Jacobs: „Story of Geographical Discovery").

krantų, bet negalėjo pasiekti Timbuktu. Po dešimties metų (1805) jis antrą kartą bandė šį tikslą pasiekti. Jis manė, kad plaukdamas Nigeriu žemyn, galėsiąs įrodyti, jog ši upė yra ta pati Kongo, savo žiotyse tuo vardu jau žinoma. Bet jis buvo priverstas grįžti ir mirė Bussoje, nepasiekęs savo tikslo. Keletas kitų bandymų irgi nepasisekė, po kurių 1822 m. majoras Denham ir leitenantas Clapperton leidosi į naują didelę kelionę per Saharos vidurį nuo Tripolio per Murzuką ir prasiveržė į Čado ežerą ir paskiau į Bornu. Jie ištyrė apie 3500 km. kelio juostą. Vėliau Clapperton pasiekė Nigerį ir iš Benino įlankos. 1826 m. majoras Laing pateko į Timbuktu, bet buvo ten nužudytas. 1827 m. laimingiau pasisekė prancūzui Réné Caillié, kurio aprašymai sukėlė susidomėjimo bangą paslaptingu Timbuktu miestu. Jo nuopelnus dovanomis pagerbė Paryžiaus Geografinė Draugija, įsisteigusi 1821 m. Pagaliau 1830 m. Richard Lander su savo broliu iš Benino įlankos sausuma pasiekė Bussą prie Nigerio ir paskiau *nusileido šia upe į jos žiotis*, taip užbaigdami visus ginčus apie Nigerio kryptį ir išspręsdami didelę problemą. Šį žygį tais pat metais įsisteigusi Karališkoji Geografinė Draugija pagerbė karališka premija. (Sekančiais 1831 m. Afrikos Draugija susiliejo su Kar. Geogr. Draugija). 1850 m. Caillié ir Clapperton'o pereitus kelius sujungė garsus Afrikos tyrinėtojas vokietis Barth, surinkęs gausybę geografinių, etnografinių ir istorinių žinių kraštuose į vakarus nuo Čado. Panašų darbą rytuose nuo šio ežero atliko vokietis Nachtigal, per penkis metus (1869—74) tyrinėjęs Darfur ir Wadai kraštus.

1830 m. prancūzai pradėjo Alžerijos užkariavimą, o 1843 m. jų karo veiksmai prieš maurus persikėlė ir į Maroką. 1848 m. Alžerija paskelbta Prancūzijos dalimi. Dideli šiaurės Afrikos plotai pateko europiečių įtakon ir valdžion ir prasidėjo tikslesni tų kraštų tyrinėjimai.

W. G. Browne 1793 m., rodos, pirmasai europietis su karavanu iš Asyut pasiekė Darfur'ą, pavojingai rizikuodamas savo gyvybę.

Šiaurės rytų Afrikos tyrinėjimams didžiausią impulsą davė didingas Napoleono žygis į Egiptą 1798 m. ir vėliau ten įsigalėjusi Mohammed Ali valdžia. Prancūzai parodė didelį veiklumą tyrinėdami Egipto archeologines liekanas ir pakreipdami visos Europos dėmesį į seną faraonų šalį. Jie surinko daugybę Egipto senienų ir išleido Paryžiuje (1807) Egipto atlasą, kuriame tiksliai buvo atvaizduotas Nilas iki Assuano. Prancūzams ir britams išėjus, Egipte prasidėjo betvarkė, kurią galutinai apvaldė iškilęs galingas valdovas Mohammed Ali (1805—48), išplėtęs savo valdžią iki pat Kordofano. Pagerėjusia padėtimi greit pasinaudojo daugelis Europos mokslininkų ir stengėsi kiek galima toliau pakilti Nilu aukštyn, pasiekti Kordofaną ir Darfurą, tyrinėti Abisiniją. Paminėtina čia bent keletas vardų ir datų:

Burckhardt 1812—17 m. Egipte ir Nubijoj. Caillaud ir

Letorzec keliavo Libijos dykumoje ir Nubijoj, dalyvavo Egipto ekspedicijoj į Mėlynąjį Nilą; ši ekspedicija įsteigė dabar jau svarbų miestą Khartum 1823 m. Mėlynojo ir Baltojo Nilo santakoje. Rüppell 1824 m. aplankė Darfur'ą. 1841 m. d'Arnaud ir Werne pakilo Nilu iki 4° 42' N.

1830 m. prasidėjo svarbūs Abisinijos tyrinėjimai. 1831—33 m. Rüppell tyrinėjo kraštą į šiaurę ir į rytus nuo Tanos ežero. Prancūzų ir britų lenktynės dėl įtakos Abisinijoj ir Raudonųjų jūrų pakrantėse irgi paskubino juos susipažinti su nežinomais tų kraštų plotais. Taigi Ferret ir Galinier apkeliauja kraštą tarp Hamasen ir Gondar. Combes ir Tamisier (1835—36) iš Massauos nuvyksta į Tanos ežerą ir pasiekia Ankober, o Lefebvre tyrinėja (1839—42) Tajura (Tadžiura) įlanką ir miestą. Tuo būdu surinkta daug žinių apie rytinius Abisinijos plokštakalnius. Dar toliau prasiskverbė C. T. Beke ir broliai d'Abbadie. Beke padarė apytiksles topografines nuotraukas Nilo ir Hawash upių takoskiros ir Gojjam (Godžam) plokštakalnio. Jo padaryti žemėlapiai apima apie 170.000 km². Dar didesnį ir vertingesnį darbą atliko broliai d'Abbadie (1837—48), per 12 metų keliavę po kraštą iš šiaurės į pietus (nuo Massauos į Bonką, Kaffos provincijoj). Jie sujungė trianguliacijos tinklu Kaffą su Raudonosiomis jūromis ir pastatė apie 900 reperių.

Afrikos pietuose 18-to amžiaus pabaigoje žymiausius tyrinėjimus atliko portugalas Lacerda. 1787 m. jis tyrinėjo Kunene (Cunene) upę ir manė, kad ji kur nors susisiekia su Zambezi. 1796 m. Lacerda keliauja po didelį Mosambiko kraštą; 1798 m. iš Zambezi jis keliavo zonoje tarp Nyasos ir Bangweolo ežerų, pateko į Cazembe kraštą, kur mirė, nepasiekęs didesnių tikslų. Misijonierius Campbell 1812 m. nustatė žemėlapy Oranijos tekmę ir atrado Limpopo versmę. Boerų trekas (trek — afrikansų kalboje reiškia kelionę jaučiais pakinkytais vežimais), panašus į žydų išėjimą iš Egipto į dykumas, prasidėjęs 1833 m., smarkiai pastūmėjo didelę europiečių bangą į Pietų Afrikos gilumą ir 19-to amžiaus vidury pasibaigė jų penetracija iki Limpopo upės ir Ngami ežero.

1849 m. naują atradimų perijodą pradeda garsus misijonierius David Livingstone, išvykdamas iš Kapštato į Vidurinę Afriką. Per Bečuanų kraštą jis pateko į Ngami ežerą ir į Zambezi vidurinę tekmę. Po to jis grįžo į Kapštatą, bet 1853 m. vėl leidosi kelionėn į Afrikos viduri, perėjo per Zambezį, pateko į Kongo baseiną ir pasiekė Loandą, Atlanto pakrašty. Iš ten jis žygiavo skersai Afriką į rytus ir leidosi Zambezi upe žemyn; atrado Viktorijos krioklius ir pasiekė Quilimane (prie Indijos okeano) 1856 m., tuo būdu išaiškindamas Zambezi upės paslaptį. Kiek skirtinga kryptimi skersai Afrikos perėjo ir žinomas portugalų tyrinėtojas Silva Porto 1853 m.

Kitoje savo kelionėje, kurią pradėjo 1858 m., Livingstonas tyrinėjo Širé upę ir pasiekė ežerą Nyasą 1859 m. rugs. mėn.

Beveik tuo pačiu laiku britų kapitonai Burton ir Speke išvyko (1858) iš Zanzibaro į rytus išaiškinti kažkokių toli esančių didelių ežerų paslaptį ir pasiekė Tanganikos ežerą. Burton grįžo atgal, o Speke vienas pasuko toliau į šiaurę ir aptiko milžinišką ežerą, kurį pavadino Viktorijos Nyanza. 1860 m. kapitonas Speke kartu su kapitonu Grant vėl grįžo prie Viktorijos Nyanzos ir stebėjo jo krantus. Ežero šiaurėje jie pastebėjo ištekančią didelę upę, kuria jie sekė iki Gondokoro. Čia jiedu sutiko Baker'į, kurs keliavo Baltuoju Nilu aukštyn, ieškodamas jo versmės, kurią, kaip čia tuoj paaaiškėjo, tik neseniai surado Speke ir Grant. Baker dar tęsė savo tyrinėjimus į vakarus ir surado (1864 m.) dar vieną Nilo versmę; tai buvo jau mažesnis ežeras: Alberto Nyanza. Ir taip trys britai savo jungtiniu darbu išrišo didelę Afrikos problemą — *Nilo paslaptį*.

Šituos atradimus greit sekė Egipto khedivo Izmail Pašos politiniai žygiai, nes jis paskelbė, kad visa Nilo tekmė priklauso Egiptui. Jis pradėjo Nilo paupiais steigti savo postus. Šitos pretenzijos dar labiau vertė britus susidomėti Nilo kraštais, kur atvyko tyrinėti Samuel Baker ir pulk. Gordon.

Tuo tarpu Livingstone pasiryžo spręsti Tanganikos ežero problemą ir 1865 m. vėl leidosi kelionėn. Šioje kelionėje jis atrado Moero ir Bangweolo ežerus ir Nyangue upę, žinomą dar Lualabos vardu. Livingstono kelionės iššaukė labai didelį susidomėjimą visame civilizuotame pasauly, ir, kai jis kelerius metus išbuvo tarsi nugrimzdęs Afrikos gelmėse ir nieko apie jį nebebuvo girdėti, daugelis pradėjo rimtai nerimauti, ir 1869 m. *New York Herald* laikraščio savininkai išsiuntė Afrikon savo bendradarbį H. M. Stanley, kurs turėjo surasti tą garsųjį misijonierių ir tyrinėtoją. O tuo tarpu Livingstonas nuo Nyasos ežero keliaudamas į šiaurę pasiekė pietinį Tanganikos krantą (1867 m. bal. 1 d.) ir pirmas nustatė to ežero krantų kryptį. 1867–XI–8 jis pamatė Moero ežerą, o 1868 m. atrado Bangweolo ežerą. Po ilgų zigzagų 1871 m. kovo mėn. Livingstonas pasiekė Lualabą, kurią jis tuomet buvo linkęs laikyti Nilo dalimi. Stanley iš Zanzibaro išsiruošė tik 1871 m. pradžioje ir spalių mėn. 28 d. prie Tanganikos ežero šiaurinio galo pamatė prieš save einantį baltąjį žmogų ir pasveikino jį garsiuoju užklausimu: „Dr. Livingstone, I presume?". (Gal Dr. Livingstonas, manyčiau?). Šiek tiek pakeliavęs kartu, Stanley atsiskyrė ir grįžo iš Afrikos, o Livingstonas, likęs vienas, nuovargio ir tropiško klimato iščiulptas mirė prie Bangweolo ežero 1873–IV–30, prieš pat mirtį dar užklausdamas: „Kiek dienų reikia eiti iki Luapulos?" (Ši upė įteka į Bangweolo ežerą Čambezi vardu, o išteka Luapula vadinama). Taktiškas, ištvermingas ir drąsus šis didysis škotas atradimų istorijoj užėmė labai garbingą vietą. Jo palaikai vėliau tapo pergabenti į Londoną ir palaidoti Vestminsterio abatijoj šalia svarbiausių britų didvyrių.

Po Stanley sugrįžimo vėl ilgą laiką nebebuvo žinių apie

Livingstoną. Nerimo apimta D. Britanija pasiuntė net dvi gelbėjimo ekspedicijas. Iš vakarų kranto Kongo upe turėjo kilti aukštyn Grandy, bet jis pasiekė tik netolimą San Salvador ir mirė. Geriau pavyko V. L. Cameron'ui, kurs iš rytų šono (1874—5 m.) stūmėsi į vakarus skersai centralinę Afriką. Jis greit užgirdo apie Livingstono mirtį, tačiau nenutraukė savo drąsios kelionės. Pasiekė Tanganikos ežerą, padarė jo pirmąsias topografines nuotraukas, atrado Lukugos upę ir atsidūrė vakarų pakrantėje prie Benguelos. Eidamas skersai Afriką, Cameron'as padarė išvadą, kad didelė Lualabos upė priklausė Kongo sistemai. (Dabar jau žinoma, kad Lualaba vadinasi aukštesnė Kongo dalis).

1874 m. rugs. mėn. Stanley vėl atvyko į Rytų Afriką, apiplaukė aplink Viktorijos Nyanzą ir surado jo didžiausią intaką Kagerą, kurios versmė dabar laikoma Nilo pradžia. Paskiau keliavo apie Tanganikos ežerą ir Lukugos slėniu pasiekė Lualabos–Kongo baseiną. Nei Livingstonui, nei Cameronui nepavyko Kongo srove nusileisti į jos žiotis, nes labai trukdė maisto stoka ir dar labiau dideli pavojai iš nedrausmingų negrų tautelių. Tad Stanley pavartojo šiam žygiui ginkluotą apsaugą iš 152 žmonių ir prasilaužė sau reikalinga kryptimi, pirmas baltasis nusileisdamas Kongo upe į jos žiotis prie Bomos 1877–VIII–9. Maršrutą Zanzibar–Boma su daugeliu kilpų ir zigzagų jis įvykdė lygiai per 999 dienas. Tuo būdu Stanley išaiškino ketvirtosios didelės Afrikos upės paslaptį, įrodydamas, kad Lualaba, Nyangue ir Kongo tai tik skirtingi vardai, bet ta pati upė. Stanley užbaigė didžiųjų Afrikos atradimų lapą. Pasiliko tik mažesni, bet daug kur nematyti, nežinomi ir neištirti objektai. Šiaurės vakarų daly 1849—89 m. perijode juos tyrė žinomi tyrinėtojai, kaip: Barth, Nachtigal, Overweg, Richardson, Vogel, Schweinfurth, Junker, Panet (užmuštas Maroke 1850), Duveyrier, Vincent, Rohlfs, Soleillet, Joubert ir Dourneaux–Dupéré (abu užmušti Ghadames'e 1874), von Bayr (užmuštas 1877), Lenz, Schaudt, Galliéni, Bonnat ir daugelis kitų drąsių tyrinėtojų. Čia tik paminėtų vardų tarpe bene svarbiausią vietą užima G. Schweinfurth, Rygoje gimęs vokietis, žymus botanikas. 1863—66 m. nuo Raudonųjų jūrų jis perėjo per šiaurinę Abisiniją į Khartumą, surinko daug žinių apie dramblių ilties ekspedicijas, daromas Nilo aukštupy ir sugrįžo į Egiptą, iš kur per Suakin uostą vėl pateko į Khartumą ir vykdė svarbiausią savo kelionę 1868—71 m. Jis tyrinėjo vakarinius Nilo intakus ir Uelle's (Kongo intakas) kryptį; surinko didelę botanišką kolekciją ir žinių apie monbuttų ir niam–niamų tautas ir jų kraštus.

Tame pačiame perijode (1849—89) šiaurės rytų Afrikos tyrinėjimai mažai pasistūmėjo į priekį. Somali ir pietų–rytų Abisinija vis dar pasiliko labai menkai težinomi kraštai. Gana daug kelionių padaryta šiaurinėje šios srities daly: misijonie-

rius Sapeto tyrinėjo Massauos apylinkes (1851), Hamilton, Munzinger, Baker ir von Heuglin keliavo tarp Suakino uosto ir Berbero. Geriau paaiškėjo Atbaros (Nilo intakas) tekmė. Britų ekspedicija surinko nemaža žinių apie kraštą tarp Massauos ir Magdalos. 1855 m. Burton buvo pirmasai europietis patekęs į Harrar'ą, rytų Abisinijoj. 1865 m. von der Decken, jau penkis metus tyrinėjęs Rytų Afriką, prarado savo gyvybę prie Džiubos upės, (pietų Somali). 1876—81 italai Cechi ir Chiarini perskrodė pietų Abisiniją nuo Ankober iki Kaffos ir surinko naujų žinių apie tą provinciją. Giulietti 1881 m. tyrinėjo pajūrį prie Zeilos ir Assabo, o Antonelli nuvyko iš Assabo į Ankoberą. Bianchi tyrinėjo (1884) kraštą į vakarus nuo Ankobero.

Miles (1871) ir Graves (1879) darė tyrinėjimus Guardafui apylinkėje (tai pats rytinis Afrikos ragas); prancūzas Révoil (1877—80) bandė tyrinėti Džiubos kraštą, bet ten jam, kaip ir Von der Deckenui, nepavyko, ir jis turėjo pasitenkinti Somali pakrantėmis, kurių žemėlapius jis labai patobulino.

Daugelio tyrinėtojų, ypač Livingstono ir Stanley, nepaprastos kelionės iššaukė Europoj didelį susidomėjimą Afrika, jos gamta ir gyventojais. Visi skubinosi tvirčiau įkelti čion savo kojas, kad besiartinančiose dalybose galėtų pareikšti rimtesnių savo pretenzijų. Prie senesnių Afrikos atradėjų bei tyrinėtojų portugalų, prancūzų ir britų, gausiai prisidėjo ir susivėlinusieji vokiečiai, italai ir pagaliau belgai. Vokiečiai ypačiai apniko tyrinėti Pietų Vakarų Afriką, Kongo baseiną ir rytų Afriką. Italai, kaip jau matėm, parodė didelį veiklumą Raudonųjų jūrų pakrantėse ir Abisinijoj. Belgai, savo karaliaus Leopoldo II stumiami, tarsi nenoromis ir su baime žengė į patį Kongo baseino vidurį. Leopoldas II, toli pramatąs valstybės vyras, 1876 m. sušaukė į Briuselį žymiausius to laiko Afrikos tyrinėtojus ir suorganizavo *Association Internationale Africaine,* iš kurios 1878 m. išaugo *Association Internationale du Congo,* turinti tikslą tyrinėti ir civilizuoti Kongo baseiną. Šita sąjunga turėjo pradėti darbą su nominaliniu kapitalu apie 2 mil. lt., prie kurio Leopoldas II greit pridėjo labai stambias sumas iš savo kišenės. Tarptautinė organizacija po truputį virto grynai belgišku organu: ji samdė tyrinėtojus (Stanley ir kitus) ir steigė gausias savo stotis: iki 1884 m. Stanley įsteigė Kongo paupiuose 22 tokias stotis. Belgų karaliaus veiklumas atkreipė dėmesį kitų toje pačioje zonoje rivalizuojančių valstybių: portugalų, kurie pretendavo į Kongo žiotis, ir prancūzų, kurie tyrinėjo šiaurinę Kongo baseino dalį, vedami Pierre de Brazza. Kilę varžytinės privedė prie Berlyno Kongreso 1884—85 m., kuriame minėtoji organizacija tapo pripažinta turinti suverenes teises Kongo baseine. Kiek anksčiau, 1880 m., Vokietija pradėjo tyrinėti Pietų Vakarų Afriką, Kameruną ir kiek vėliau Zanzibarą, reikšdama į tuos kraštus savo pretenzijas. Portu-

galų pretenzijas į Kongo žiotis Berlyno kongresas atmetė, nes jis pripažino principą, pagal kurį tik efektyvė okupacija suteikia suverenumo teises, o vien atradimas ir tyrinėjimai tų teisių dar neduodą.

3. Afrikos padalinimas

Iki 1875 m. didelių interesų Afrikoje turėjo tik trys Europos valstybės: Portugalija, Prancūzija ir D. Britanija. Tuo metu iš 30 mil. km.² jos ploto Portugalija norėjo gauti per 1.700.000 km,² bet faktinai valdė dar tik apie 100.000 km². D. Britanija jau buvo okupavusi apie 600.000 km², Prancūzija — apie 430.000 km² ir Ispanija 2.500 km.² Nepriklausomos olandų respublikos — Transvaalis ir Oranija — valdė apie 370.000 km.² Taigi iš viso europiečių kontrolėje buvo tik apie 1½ mil. km² arba dvidešimtoji kontinento dalis. Bet po 1875 m. europiečiai pradėjo skubintis užimti Afriką. Po karo su prancūzais sustiprėjusi Vokietija pradėjo ieškoti savo pramonei naujų rinkų ir erdvės savo augančiai energijai. Netekusi savo rytinių provincijų, Prancūzija skubinosi atsigriebti Afrikoje. D. Britanijos ir Portugalijos interesai greit susidūrė Zambezi baseine. Susivienijusi Italija irgi pajuto savy jėgos dalyvauti Afrikos dalybose. Mažutės Belgijos karaliaus drąsūs užsimojimai irgi visus skatino skubintis pasigriebti sau tinkamesnį kąsnį. Ūmu laiku daugelis valstybių užsimanė plėsti Afrikoje savo religines misijas, geografinius tyrinėjimus, prekybą ir civilizaciją su visomis jos gerybėmis ir blogybėmis. Visa tai greit pasibaigė naujų vėliavų kaišiojimu į įvairius Afrikos kampus, kur tik pasiekė ginkluota europiečių ranka.

Pradėsim nuo Pietų Afrikos. Auganti čia britų įtaka pradėjo iš visų šonų supti nuo jūros jau atkirstas olandiškas Oranijos ir Transvaalio respublikas. Aptiktas ten auksas ir deimantai žadino britų godulystę ir sudarė olandų respublikoms didžiausią pavojų. 1880—81 m. britai jau kariavo prieš P. Afrikos olandus, bet, nedaug telaimėję, paliko jų mažutes respublikas beveik nepriklausomas. Tik per 1899—1902 m. labai sunkų karą Britų Imperijai pavyko nugalėti tas herojiškas valstybėles ir prisijungti jas po savo vėliava, vėliau suteikiant joms beveik nepriklausomos dominijos teises. 1884 m. britai, sudarydami sutartis su įvairiais negrų karaliukais, kur reikia, parodydami savo stiprią ranką, skubino skverbtis nuo Kapštato iki Tanganikos ežero, tuojau susidurdami su vokiečių ir portugalų interesais. Tais pat 1884 m. Vokietijos kaizeris, savo tvirtais pareiškimais ir atitinkamais veiksmais įgijo sau teisių ir greit okupavo Pietų Vakarų Afrikos pajūrį nuo Oranijos iki Kunenės žiočių; šios Vokietijos kolonijos ribos buvo nustatytos sutartimi su D. Britanija 1890 m., kuria abi valstybės pasiskirstė sau įtakos zonas vakarų, pietų - vakarų ir rytų Afrikoje.

Toliau į šiaurę portugalai jau rimtai rengėsi sujungti savo

dideles kolonijas vakariniuose ir rytiniuose pakraščiuose, siekdami apvaldyti visą milžinišką Zambezi baseiną. 1877—79 m. žymus portugalų kariškis ir tyrinėtojas Serpa Pinto perėjo Zambezi baseiną iš vakarų į rytus (jis — ketvirtas europietis peržengė skersai Afriką) ir pirmasai kiek tiksliau nubrėžė kelią nuo Bihé (Angoloje) į Lialui, barocų sostinę prie Zambezi. 1889 m., kaip Mosambiko kolonijos gubernatorius, jis bandė Portugalijai prijungti Širé aukštumas, bet sutiko galingesnių britų pasipriešinimą. Pagaliau 1891 m. britų–portugalų sutartimi tapo nustatytos jų kolonijų ribos Afrikoje. Šia sutartimi britai tiesė toliau kolonijų grandį nuo Kapštato iki Kairo išilgai visą milžinišką kontinentą. Šitose pastangose bene svarbiausią vaidmenį suvaidino nepaprastos energijos žmogus Cecil Rhodes (1853—1902), kuris pradėjo savo valstybinį veikimą P. Afrikoje 1881 m., kai jis britams laimėjo pietinį Bečuanų kraštą, palankia sutartimi su karaliuku Mankoroane, o 1885 m. jo energijos dėka britai užvaldė ir šiaurinę to didelio krašto dalį, per kurią ėjo kelias į centralinę Afriką. 1887—93 m. Rhodes'o veikla Afrikoje baigėsi karu prieš matabelų karalių Lobengulą, kurio pasėkmėje Britų Imperija laimėjo daugiau kaip milijoną km², nutiesdama savo ribas nuo Kapštato iki Tanganikos ežero ir perkirsdama portugalams kelią iš Angolos į Mosambiką. Svarbiausieji jo okupuoti kraštai vėliau tapo praminti Pietine ir Šiaurine Rodezijomis, to didelio britų valstybės vyro ir imperijos statytojo pagarbai.

1884 m. trys užmaskuoti Vokietijos agentai atvyko į Rytų Afriką su daugeliu savo krašto vėliavėlių ir sutarčių blankų, pasiruošę didelei veiklai negrų karaliukų tarpe. Ši veikla netrukus pasibaigė didelės Tanganikos kolonijos aneksija. 1885 m. Belgijos karalius Leopoldas II pasiskelbė Laisvosios Kongo Valstybės valdovu. 24 metus išbuvusi nepriklausoma ši valstybė 1908 m. tapo Belgijos kolonija. Vadinas, Leopoldo II sumanumas ir energija visai netikėtai padarė mažutę Belgiją didele kolonialine galybe, pavesdamas jai milžinišką Kongo koloniją, 80 kartų didesnę už savo metropoliją.

1884 m. liepos m. 5 d. Afrikos tyrinėtojas Nachtigal pasirašė sutartį su Togo karalium, kurs pavedė savo kraštą Vokietijos protektoratui, o po savaitės jau buvo paskelbtas jos protektoratas ir dideliame Kameruno krašte. Ir taip per vienerius metus (1884) Vokietija, labai skubiai ir energingai veikdama, pasidarė savininke keturių Afrikos kolonijų: P. V. Afrikos, Rytų Afrikos, Togo ir Kameruno.

1890 m. britų–prancūzų deklaracija pripažino Prancūzijai protektoratą Madagaskare ir Saharoje, o britams paliko didelį Nigerijos kraštą iki Čado.

1894 m. Prancūzijos ir Vokietijos konvencija pripažino Prancūzijai centralinį Sudaną ir leido sujungti Prancūzijos Va-

karų Afrikos kolonijas su neseniai įgytais ekvatorinės Afrikos kraštais Kongo baseine.

Italija jau buvo įkėlusi koją į Afriką prieš Berlyno kongresą. Rubattino Laivyninkystės Bendrovė 1870 m. buvo nusipirkusi nuo Raheitos sultano Assab'o uostą, kur įsitaisė anglių sandėlius. Prieš tą pirkimą protestavo Egiptas, Turkija ir D. Britanija. 1882 m. Italija paskelbė tą pirkinį savo kolonija. Tarp 1883 ir 1888 m. Italija sudarė įvairių sutarčių su Aussos sultanu ir įgijo teisių į Danakilų pajūrį ir protektoratą į visą sultanatą, per kurį eina keliai į Abisiniją. Abisinija (Šoa provincijos karalius) pripažino Italijai tą protektoratą, o Italija pasižadėjo savo laivynu ginti Raudonųjų jūrų krantus. Taip Italija gudriomis sutartimis įgijo dabartinę Eritrėją. Įsistiprinę pajūry, italai veržėsi ir į krašto gilumą, norėdami įsigalėti ir Abisinijos plokštakalniuose. Tačiau į tuos sumanymus kreiva akimi pažiūrėjo negusas Jonas. Pirmasai italų bandymas ginklu įsiveržti į Abisiniją 1887 m. pasibaigė 500 italų kareivių sunaikinimu prie Dogali. Prieš keletą metų šiauriniuose Somalijos pajūriuose jau buvo įsigalėję prancūzai (Džibuti) ir britai. Italams gi dar pasiliko galimybių bandyti laimę rytiniuose bei pietiniuose Somalijos pajūriuose. 1889 m. Italija padarė čia sutartį su Obbijos sultanu, o britai sutiko jai užleisti pietinius Somilijos pakraščius su menkos vertės mažučiais uostais Brava, Mukdišu (Mogadiscio) ir Varšeik. Įsistiprinę pajūriuose, italai 1895—96 m. vėl bandė ginklu prasiskinti kelią į Abisinijos vidurį. Tačiau tie bandymai pasibaigė visišku italų armijos (13.000) sunaikinimu prie Aduos, kur ji buvo apsupta daug didesnių Abisinijos jėgų. Italija turėjo pripažinti visišką Abisinijos nepriklausomybę, pasitenkindama sausais neproduktingais Eritrėjos ir Somalijos kraštais.

1881 m. Prancūzija užėmė Tuniziją; prieš tai protestavo Turkija, kurios teisės buvo ten pažeistos. O 1880—99 m. laikotarpy vyko skubotos lenktynės tarp belgų, prancūzų, britų ir egiptiečių dėl aukštutinio Nilo kraštų užvaldymo. Iš tų lenktynių laimėtojais išėjo britai, išgyvendinę anksčiau čia atvykusius egiptiečius, užėmę Khartumą 1898 m. ir sulaikę prancūzų veržimąsi iš vakarų 1899 m. Tų žygių pasėkoje britai užvaldė Anglo-Egiptišką Sudaną ir Ugandą ir uždėjo savo protektoratą Egiptui. Prancūzija, susitarusi su D. Britanija 1904 m., intensyviai plėtė savo įtaką Maroke ir 1907 m. pradėjo karišką to krašto okupaciją. (Marokas arabų tarpe vadinamas „El Maghrib el Aksa", t. y. Tolimiausieji Vakarai). Numalšinusi kruvinas Maroko suirutes, Prancūzija pasidarė ten tikroji šeimininkė ir įvedė geresnę tvarką, tačiau sultaną paliko jo soste, tik labai apribojo jo valdžią.

Nepasitenkindama Eritrėjos ir Somalijos smiltynais ir uolomis, Italija laukė progos dar kur nors įsistiprinti Afrikoje. Nusilpnėjusi ir nesusitvarkiusi Turkija davė Italijai progos

1911—12 m. paskelbti karą ir užimti Tripolitaniją ir Kirenaiką. Bet šios sritys, sausos ir mažai gyvenamos, iš esmės beveik nedavė Italijai ekonominės naudos. Italija pasidarė smiltynų ir dykumų kolekcijonierė.

Pasaulinis karas 1914—18 m. atėmė iš Vokiečių visas kolonijas ir išdalino jas nugalėtojams savotiškai sugalvotų mandatų titulu. Pietų Vakarų Afrika atiteko Pietų Afrikos Unijai, kuri yra beveik nepriklausoma Britų Imperijos dominija. Beveik visa Tanganika teko D. Britanijai, paliekant jos dalį — Ruanda ir Urundi sultanatus — Belgijai ir tik mažutį sklypelį prie Rovumos upės priskiriant Portugalijai. Kameruno ir Togo karšti kraštai teko Prancūzijai (didesnė dalis) ir D. Britanijai. Nieko negavusi Italija tapo nuraminta miglotais pažadais. Pažadus vykdydama D. Britanija užleido Italijai sausoką dalį savo Kenijos dešiniame Džiubos krante; pravedus ten irrigaciją (drėkinimo priemonę), galima būtų auginti šiek tiek medvilnių. 1935 m. susitarimu su Prancūzija Italija gavo daugiau 100.000 km² plikų smiltynų Saharoje ir sklypelį pajūrio prie Eritrėjos. Šitais menkais laimėjimais nepatenkinta, Italija pradėjo karą (1935 m. spalių m. pradžioje) prieš Abisiniją. 1896 m. sumušusi italus, Abisinija (amhariškai ji vadinasi: Mangasta Itiopia, t. y. Etiopijos Imperija) atkreipė dėmesį daugelio valstybių ir pasipylė jon gausios diplomatų misijos ir mokslo ekspedicijos: Prancūzijos, D. Britanijos, Rusijos ir k. Betgi Italija parodė didžiausio susidomėjimo Abisinijos dalykais. Jos mokslo atstovai ir prekybos agentai atidžiai studijavo šalį, o kariškiai tobulino kolonijalinio karo metodus ir priemones. kad nepatektų į senąsias klaidas ir neapsiriktų. Kiek tikslios buvo šios jų studijos, parodys šiais metais prasidėjęs italų - abisinų karas.

Kaip kontinentinė valstybė, Lietuva nedalyvavo ir, atsižvelgiant į jos sąlygas, beveik negalėjo dalyvauti Afrikos atradimų istorijoj bei to kontinento dalybose. Tačiau aukso atradimas Transvaaly patraukė ten ir Lietuvo emigraciją, kuri 19-to amžiaus pabaigoje ir 20-to pradžioje gausiai spietėsi į Pietų Afrikos miestus. Ji susidėjo daugiausia iš Lietuvos žydų, tačiau prieš Didįjį Karą kai kurį laiką net tikrų lietuvių buvo ten įsigyvenusių arti 2000. Bet vėliau negrų konkurencija kasyklose pradėjo stumti baltuosius iš sunkesnių ir pigesnių darbų, o ir iš viso laikai pablogėjo. Tos ir kitos priežastys vertė lietuvių daugumą grįžti į Lietuvą arba vykti į Š. Ameriką. Tad šiais laikais lietuvių ten užsiliko tik apie 400, daugiausia Johannesburge ir Pretorijoj.

Nėra žinių, ar iki 1930 m. lietuviai bent kiek dalyvavo Afrikos tyrinėjimuose ar mokslinėse kelionėse. Gal būt, kad šių žodžių autorius ir bus pirmasai lietuvis, 1930 m. atlikęs 6 mėn. mokslinę kelionę skersai (automobilium) ir aplink (garlaiviu) Afriką.

Kolonialinė politika Afrikoje nuo 1914 m. 1914 m. prasidėjęs Europoje Didysis karas greit persimetė ir į Afriką, kurioje Vokietija turėjo keturias stambias kolonijas, apimančias 2.700.000 km². Penkis kartus už pačią Vokietiją didesnės, šios kolonijos turėjo 1913 m. tik apie 12½ mil. gyv. Per 30 metų tuos kraštus valdydama Vokietija labai nedaug įkurdino savo kolonistų, tačiau gaudavo iš ten šiek tiek žaliavos savo pramonei. Geriausia Vokietijos kolonija Tanganika tiko sizalio, gumos medžio (ceara), medvilnės ir kavos plantacijoms bei gyvulininkystei. Visai pakenčiamos temperatūros Pietų Vakarų Afrika labai sausa, turi daug plikų dykumų, bet šiek tiek ir gerų ganyklų avims; apskaičiuota, kad šiame krašte galima įkurti 5000 stambių gyvulininkystės ūkių. Bet tų ganyklų dalis buvo gyvenama karingos hererų tautos, kuri neketino vokiečiams užleisti savo žemės ir 1904 m. sukilo prieš jų okupaciją. Sukilėlių malšinimas pavirto paprastomis skerdynėmis, ir iš 60.000 hererų, gyvų pasiliko tik 18.000. Vokietijos Kamerunas ir Togo buvo perdaug karšto klimato zonoje, tad kolonizacijai netiko, tačiau galėjo duoti mahogonijos, gumos (kaučuko), palmių aliejaus, kakao, truputį medvilnės ir tabako. Karą pralaimėjusiems vokiečiams alijantai inkriminavo žiaurų elgesį su vietiniais gyventojais ir jų kolonijas 1919 m. pavertė mandatinėmis kolonijomis, kurias dabar administruoja britai, prancūzai ir belgai. Mandatinėse kolonijose visoms Tautų Sąjungos valstybėms pripažintos lygios teisės prekiauti ir kolonizuotis.

Išstūmus Vokietiją, Afrikos valdytojomis liko D. Britanija, Prancūzija, Portugalija, Belgija, Italija ir Ispanija. Nepriklausomybę išlaikė tik Abisinija, Liberija, ir beveik nepriklausomu tapo 1922 m. Egiptas. Afrikos erdvės ir gyventojų politinis pasiskirstymas 1936 m. šitaip atrodo:

	Ploto km²:	*Gyventojų:*
D. Britanija valdo	10,0 mil.	60 mil.
Prancūzija valdo	10,5 mil.	40 mil.
Belgija valdo	2,4 mil.	20 mil.
Portugalija valdo	2,1 mil.	8 mil.
Italija valdo	2,3 mil.	2,2 mil.
Ispanija valdo	0,3 mil.	1,3 mil.
Egiptas valdo	1,0 mil.	16,5 mil.
Abisinija valdo	1,1 mil.	10,0 mil.
Liberija valdo	0,1 mil.	2,0 mil.
Visa Afrika[1]	29,8 mil. km².	160 mil. gyv.

Kalbamųjų Europos kolonijų ir nepriklausomų valstybių svarbą, ekonominę vertę ir reikšmę geriau tiktų matuoti ne pa-

[1] Ploto ir gyventojų apskaičiavimai paduoti tik apskritais skaičiais. Gyventojų skaičiai patiekti tokie, kokie jie galėjo būti 1936 m.: jie tikresni yra britų, italų ir portugalų kolonijoms. Gal būt, truputį per maži prancūzų kolonijoms, o perdideli belgų ir ispanų kolonijoms bei Egiptui. Abisinijos ir Liberijos gyventojai dar niekad neskaičiuoti, tad jų skaičiai tėra tik spėjami.

gal jų plotą, bet pagal gyventojų skaičių. Kaip matome, D. Britanija yra svarbiausioji Afrikos kolonialinė valstybė, ypač vertingas žemes ji yra užėmusi Pietų ir Rytų Afrikoje. Netoli nuo jos atsilieka ir Prancūzija, kurios geriausios žemės yra Š. Afrikoje; taip pat gana produktingos, tik labai karštos Vak. Afrikoje, o didžiausios, bet sausos ir labai retai gyvenamos — Saharoje. Belgija yra užėmusi patį vidurį, karštą, baltųjų žmonių kolonizacijai beveik netinkantį, tačiau gana turtingą kraštą. Portugalijos svarbiausioji ir sveikiausioji kolonija yra Angola ir nemažos vertės Mosambikas. Italų kolonijos ir ispanų Rio de Oro tėra tik milžiniški sausi tyrai, su nedideliais oazių ir ganyklų plotais. Tad ne be pagrindo italus kai kas ironizuodamas vadina smiltynų kolekcionieriais.

Lengviausiai europiečiams pavykdavo užkariauti negrų gyvenamas stabmeldiškas šalis. Daug sunkiau jiems buvo įsigalėti Islamo tikybos kraštuose, t. y. Šiaurės Afrikoje. Didžioji Britanija po savo vėliava turi daugiau mahometonų, kaip bet kuri kita pasaulio valstybė. O Islamas yra tas veiksnys Afrikoje, kuris labiau negu tautybė jungia į valstybinius vienetus įvairias hamitiškas ar negriškas tauteles ir fanatiškai jas nustato gal ne tiek prieš europiečius, kiek prieš krikščionis. Tad suprantama, kad D. Britanija ir Prancūzija turi uoliai studijuoti islamiškų tautų papročius ir interesus ir prie jų derinti savo valdžios aparatus bei daryti išmintingų kompromisų.

Po Didžiojo karo Egiptas buvo virtęs sunkiausia D. Britanijos problema Afrikoje. 1882 m. britų okupuotas ir tik 1914 m. oficialiai paskelbtas esąs protektorate, šis kraštas britų priežiūroje sustiprėjo ekonomiškai ir pakilo kultūriškai. Tačiau aukštesnis gerovės laipsnis nė kiek nesumažino Egipto tautinių ambicijų tapti visiškai nepriklausoma valstybe. Labai įtempti santykiai ir antibritaniška propaganda beveik pasiekė savo tikslo, ir 1922 m. D. Britanija, nelaukdama atviros revoliucijos, pripažino Egipto nepriklausomybę, pasilikdama čia sau kai kurių strateginės reikšmės teisių. Egipto valdžia *be britų Aukštojo Komisaro pritarimo* negali daryti sutarčių su kitomis valstybėmis, negali užsieninės paskolos užtraukti ir samdytis užsieninių specialistų. O Britai turi teisę laikyti Egipte savo kariuomenės įgulas ir laisvai gabenti savo karius per Egipto žemę; Egipto kariškos jėgos yra labai apribotos. D. Britanija pasižadėjo leisti iš Sudano Egiptui pakankamą kiekį Nilo vandens, tačiau dėl to vandens dažnai kyla ginčų tarp tų dviejų valstybių. Nesibaigia ginčai ir dėl Anglo-egiptiško Sudano, kurį britai atėmė iš Egipto, pavertė jį nominaliai abiejų valstybių kondominiumu, bet iš esmės valdomu vienų britų. Ir dabar egiptiečiai nenustoja skelbę savo suverenines teises į Sudaną, tačiau britai maža į tai atsižvelgia, vertindami Raudonųjų jūrų pakraščius kaip apsaugą kelio į Indiją bei Australiją. Nuosaikūs egiptiečiai beveik ir patenkinti dabartine aprėžta nepriklau-

somybe, tačiau gausūs nacionalistai veda labai aštrią propagandą už pilną nepriklausomybę ir dažnai padidina nesusipratimus su D. Britanija. Žinant, kad Egipte yra tik apie 10% raštingų žmonių (miestuose gal iki 25%), reikia pasakyti, kad Egiptui vis dėlto pasisekė gana plačias teises sau išsikovoti, nes kitur tokio pat kultūrinio lygio tautos dažnai esti priverstos ir mažesnėmis laisvėmis pasitenkinti. Nelabai saugiai besijausdama Egipte, D. Britanija negali ramiai žiūrėti į Italijos bandymus įsigalėti Abisinijoj, esančioj taip arti svarbiausios britų susisiekimo arterijos su Tolimaisiais Rytais.

Didžiausias Prancūzijos rūpestis Afrikoje buvo Marokas, į kurį ji pradėjo žygiuoti 1907 m. Čia jai kelią bandė užkirsti Vokietija, reiškianti irgi stiprių pretenzijų į Maroką. 1904 m. sutartimis Prancūzija labai apribojo D. Britanijos ir Ispanijos įtaką Maroke, o su Vokietija reikėjo vesti sunkesnes ir ilgesnes derybas, kurios pasibaigė 1912 m., paliekant Maroką Prancūzijos įtakos zonoje, o Vokietijai praplečiant Kameruno ribas. Nuo 1912 m. prasidėjo Prancūzijos intensyvi penetracija į Maroką. Atsargiai ir gaudriai Prancūzijos politikai ten vadovavo garsus maršalas Lyautey. Prancūzai įvedė Maroke geresnę tvarką, pastatė apie 2000 km. naujų gelžkelių, pravedė plentus ir telegrafo linijas, patobulino uostus ir trigubai padidino importą bei eksportą. Susitvarkę Maroke, jie skverbėsi į tolimas, sunkiai pasiekiamas Saharos oazas, kur slėpdavosi tuaregai plėšikai ir šiaipjau karingi dykumų gaivalai. Dabar jau sudarinėjami Trans–Sahariško gelžkelio projektai ir tikimasi Prancūzijos Sudaną sujungti su Mediterranos uostais. O Sudano žemių našumas taip pat žymiai pakeltas, ir tikimasi iš jo padaryti naują Egiptą su irriguotais medvilnių laukais.

Ispanijai pavyko išlaikyti savo įtakoje tik šiaurinis Maroko pakraštis, kalnuotas ir apgyventas labai karingų berberų (rifkabilų). Kad apvaldytų tą vieno milijono gyventojų kraštą, Ispanija turėjo kariauti apie 20 metų, išleisti milijardines sumas ir baisiai prasiskolinti. Jei tie pinigai būtų buvę įdėti į Ispanijos ūkiškas įmones — tai ji būtų susilaukusi daug didesnės naudos, negu kariaudama su rifkabilais. Bet pagarsėjęs ispanų „el honor“ reikalavo kolonijų ir pergalių. Jos gautos, bet kokia baisia kaina!

Kelioms valstybėms besivaržant dėl Maroko, savotiškose aplinkybėse išsiliko keistai valdomas Tanžero miestas su apylinkėmis (600 km² ir 80.000 gyv.). Tai maža neitrali zona netoli Gibraltaro, valdoma labiausiai suinteresuotų valstybių konsulų: Prancūzijos, Ispanijos, D. Britanijos, Jungtinių Valstybių. 1924 m. konvencija suteikė kai kurių teisių administracijoj ir vietos gyventojams, o Prancūzijos atstovui užleido aukščiausio administratoriaus vietą, Ispanijai rezervuojant antrą vietą. Sudėtingo aparato valdomas, šis miestas dažnai virsta įvairių nesusipratimų lizdu.

Laimingesnė už Ispaniją mažutė jūreiviška Portugalija išlaikė dar gana stambius savo kolonialinės imperijos likučius, bent 20 kartų erdvesnius už pačią metropoliją. O silpnam pavojinga būti turtingu, jeigu yra galingų konkurentų. Prieš pat Didįjį karą Portugalija visai aiškiai jautė Vokietijos užmačias Angoloje. Mažutės Portugalijos (7 mil. gyv.) valdžia milžiniškose kolonijose mažai tebuvo jaučiama. Tik 1907 m. jos administracija pasiekė visus Angolos pakraščius. Tad ir pasipriešinimas naujam okupantui būtų buvęs labai silpnas. Šiais laikais portugalai yra linkę įtarti, kad Pietų Afrikos Unija galinti pasikėsinti prieš Lourenço Marques uostą Mosambike, o Belgija prieš žemes arti Kongo žiočių. Be to, jaučiama, kad Italijai ar Vokietijai būtų pravartu ir visos Portugalijos kolonijos. Todėl, jausdama didelį pavojų, nors gal ir tolimą, Portugalija draugiškomis sutartimis yra susirišusi su D. Britanija ir tą draugystę intensyviai plečia.

Šią apžvalgą baigsime Italijos kolonialiais interesais, kurie dabar labai aktualūs. Kalnuotoje, mineralais neturtingoje Italijoj viename km² gyvena 135 žmonės. Toks gyventojų tankumas spiria Italiją susirasti tuštesnių, kolonizacijai tinkamų žemių, kurių artimi Europos kaimynai irgi neturi. Tad lieka jų ieškoti užjūriuose. Stambių Afrikos dalybų metu (1870—84 m.) Italija buvo dar silpnoka ir neturtinga valstybė ir dėl to labai susivėlino užimti geresnes Afrikos vietas. O susivėlinusieji dažniausiai baudžiami... Tad Italijai Afrikoje buvo likę tik tokios žemės, kurių kiti nelaikė vertingomis. Dabartinės italų kolonijos savo plotu beveik 8 kartus didesnės už metropoliją, tačiau vargu ar galės ten tilpti daugiau kaip 100.000 kolonistų. Dabar Libijos pajūriuose yra įsigyvenusių apie 30.000 italų, Eritrėjoj ir Somalijoj tik arti 10.000. Tai labai maži skaičiai, turint galvoje vid. Italijos metinį priauglį apie 450.000. Besidalindami Vokietijos ir Turkijos kolonijas, alijantai Italijai užleido tik apie 90.000 km² (su 100.000 gyv.) smiltynų britų Kenijoj (Džiubos slėnį). Tai yra apie šimtą kartų menkesnės vertės kraštas, negu tie, kuriuos gavo 1919 m. britai ir prancūzai. Tad visai suprantamas Italijos nepasitenkinimas. Bet čia negi Abisinijos kaltė. 1923 m. italai rekomendavo Abisiniją priimti į Tautų Sąjungą, britams gi net nelabai pritariant. Dabar gi Italija apipila pasaulį pikta propaganda prieš Abisinijos žiaurumus (vergiją ir k.), kurių ji negali gi per keleris metus panaikinti. Prasidėjęs karas turės trečią ir gal paskutinį kartą spręsti, ar 3000 metų išbuvusi nepriklausoma Abisinija išlaikys ir toliau savo nepriklausomybę.

LITERATŪRA

Literatūra apie Afrikos atradimus ir tyrinėjimus yra labai plati. Čia paminėsime tiktai keletą veikalų, dažniausiai apimančių visą ar beveik visą tą didelį kontinentą.

R. H. Major: *Life of Prince Henry the Navigator,* 1868.

H. von Wissmann: *Unter deutscher Flagge quer durch Afrika* etc. Berlin, 1889.

F. Van Otroy: *Conventions internationales définissant les limites en Afrique.* Bruxelles, 1898.

Sir. J. S. Keltie: *The Partition of Africa,* London, 1895.

C. R. Beazley: *The Dawn of Modern Geography,* 3 vols., Oxford,

Hertslet: *The Map of Africa by Treaty,* 3 vols., London, 1909.

Sir H. H. Johnston: *A History of the Colonization of Africa by Alien Races,* 2–nd ed,, Cambridge, 1913.

Sir C. P, Lucas: *The Partition and Colonization of Africa,* Oxford, 1922.

G. L. Beer: *African Questions at the Paris Peace Conference,* New York, 1923.

J. Jacobs: *The Story of Geographical Discovery,* New York, 1912.

E. Prestage: *The Portuguese Pioneers,* London, 1933.

Apie Madagaskarą dideli veikalai:

A. et G. Grandidier: *Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar,* 20 vol., *1875—1930.* Čia aprašyti ir Beniovskio nepaprasti žygiai.

Lietuviškai apie Beniovskio avantiuras trumpai parašyta *Lietuviškoje Enciklopedijoj,* III tome.

Apie Kuršo hercogo Jokubo planus Afrikoje rasime:

T. Tuškevič: *Hercoga Jēkaba Laikmets Kurzemē,* Ryga, 1931.

Šio straipsnio daviniai daugiausia semti iš *The Encyclopaedia Britannica* (11–ta laida) ir iš gerai dokumentuoto Baker'io veikalo: J. N. L. Baker: *The History of Geographical Discovery and Exploration,* Houghton Mifflin Company, New York, 1931, 544 pusl.

BENDROJI DALIS

II

Fiziografinė apžvalga

1. Ribos, plotas ir krantai

Afrika — tai vienas iš trijų pietinių Žemės kontinentų, jei piet. Ameriką ir Australiją laikysime atskirais kontinentais. Drauge su Europa ir Azija Afrika sudaro vadinamąjį Senąjį Pasaulį. Pačios pietinės ir pačios žieminės Afrikos dalys esti beveik lygiame atstume nuo ekvatoriaus: Blanco ragas (tarti: Blanko, reiškia: Baltasis) Tunisijoj siekia 37°20' žiem. platumos, o toliausia į pietus atsikišęs Afrikos kampas — Agulhas ragas (tarti: Aguljaš, port. reiškia: Adata) siekia 34°51' pietinės platumos. Tokiu būdu Afrikos didžiausias ilgumas turi apie 8000 km. Toliausia į vakarus atsikišęs punktas yra Žaliasai ragas (Cabo Verde) prie 17°34' rytų ilgumos, o toljausia siekiąs į rytus — Guardafui ragas prie 51°16' rytų ilgumos. Taigi, plačiausioje vietoje Afrika turi apie 7400 km. Tai vienintelis kontinentas, kurį ekvatorius kerta beveik per patį vidurį.

Nežiūrint geologų ir etnografų nesutarimų, ribą tarp Azijos ir Afrikos geografai dabar laiko Suezo kanalą, prakastą 1869 m. Iš visų kitų šonų Afriką supa jūros, tačiau dviejose vietose ji labai prisiartina prie Eurazijos: ties Gibraltaro sąsiauriu (14 km) ir ties Raudonąja jūra, ypač prie Bab el Mandebo sąsiaurio. Visas Afrikos kontinentas ir salos turi beveik 30 milijonų km²; tai sudaro daugiau kaip 22% visų mūsų planetos sausažemių *. Be visų jai artimų salų, kaip Madeira, Kanarijos, Žaliojo rago salynas, Madagaskaras, Sokotra ir kitos, Afrikai paprastai priskiriama ir tolimos Atlanto salos: Ascencion, Šv. Elenos ir Tristan da Cunha (Kunja). Tai daroma dėl patogumo, nes geografijos vadovėliuose dar nepriimta salas visai atskirai traktuoti. Taigi, savo plotų didumu Afrika nusileidžia vien tik Azijai, o už Europą ji yra tris kartus didesnė. Už vakarinę Europą (t. y. be SSSR) ji yra beveik šešis kartus didesnė. Afrikoje sutilptų 54 Prancūzijos (o ši yra didžiausia vak. Europos šalis) arba 535 Nepriklausomos Lietuvos.

Visų Afrikos kontinento krantų ilgumas turi apie 30,600 km, taigi, apie du kartu mažiau kaip Europos. Proporcingai skaitant, Afrikos krantai yra trumpesni kaip bet kurio kito kontinento, kad ir šiuo atžvilgiu nedaug nuo jos benutolsta piet. Amerika ir Australija. Taigi, Afrika yra labai masivus kontinentas, į kurį jūros retai kur įsibrauna, kurio krantai mažai išraityti ir dažnai smiltingi arba aukšti. Dėl to Afrika maža turi įlankų, kuriose būtų lengva įtaisyti gerus uostus. Dažniausiai vyrauja dviejų tipų krantai. Saharos vakariniai pakraščiai ir pietvakarių Afrikos pajūriai *žemi* ir *smiltingi*, dažnai užgulti miglos arba šiaip sunkiau permatomo oro, nes į šitas vietas prisiartina šaltesnės jūrų srovės. Tad laivai turi prie šių krantų artintis su dideliu atsargumu. Žymi dalis tropiškosios Afrikos krantų yra apaugusi *mangroviniais miškais*, t. y. medžiais, kurie iš savo kamieno ir šakų leidžia šaknis žemyn. Jūrų atoslūgio metu šitie krantai virsta balomis, kuriose susidaro drugio ir kitų ligų lizdai.

* Tiksliau pasakant: su salomis 29,8 mil. km², o be salų 29,1 mil. km².

2. Paviršiaus struktura

Neskaitant Atlo kraštų, kurie pridera Europos alpiškų raukšlėtų kalnų sistemai, beveik visa Afrika susideda iš aukštų plokštumų arba plokštakalnių, nuo jūrų atskirtų tiktai siaurais pajūrio žemumų ruožais. Šitie plokštakalniai dažniausiai susideda iš labai senų archainių ir paleozoinių padermių. Paleozoinėje eroje ir mesozoinės pradžioje Afrika gal būt sudarė didelį „Gondvanos“ kontinentą, kurio dalimi galėjo būti piet. Indija ir Brazilijos plokštakalniai bei Australijos dalis (14 pav.). Afrika, rodos, labai ilgus laikus yra išbuvusi aukščiau jūros lygio, nes mesozoinių ir vėlesnių nuosėdų randame tiktai retesnėse vietose ir jos pakraščiuose, kurie kaikada yra buvę bent kiek žemiau nusileidę ir gavę jūros sedimentų. Šitie sedimentai labai skiriasi nuo kietų smiltainių ir kristališkų uolų, randamų plokštakalniuose. Tie vėlesnieji jūros sedimentai labiau yra išplitę rytiniuose Tanganikos ir Portugalijos Mosambiko pajūriuose bei pakraščiuose nuo Nigerio iki Angolos, nuo Gambijos iki Atlo, Mediteranos ir piet. Afrikos pakrantėse.

Didžiausia Afrikos dalis labai ilgą laiką buvo eolinės (vėjo) erozijos veikiama, todėl jos paviršius gavo aplyginto plokštakalnio išvaizdą, kame tik retesni kietesnės uolos kalnai iškyla iš monotoniškos lygumos. Daugely vietų kietós uolós prasikišimai yra jau užmaskuoti vėjo supūsto smėlio arba vandens atnešto dumblo, kaip, antai, Saharos dykumoje ir Kalahario balose-ežeruose. Bet paskutinis kontinento pakilimas, kurs iškėlė aukščiau jūros lygio naujas pajūrių uolas, įvyko taip vėlai, kad Afrikos upės nespėjo išlyginti savo išilginių profilių. Visur, kur tik upės nusileidžia nuo kietų plokštakalnių į siauras pajūrio žemumas, pasitaiko daug krioklių ir slenksčių. Energingesnės pajūrių srovės daug kur pasireiškė upių kaptažu, pakeitusiu svarbesniųjų drenažų kryptį ir kaikurių ežerų plotą, kurių daugelis pradeda džiūti, kaip Čadas, Makarikari ir Ngami. Kitaip sakant, plokštakalnių pakraščiai dar nėra pasiekę subrendimo amžiaus.

Pietinė Afrikos dalis yra aukštesnė kaip žieminė. Aukštieji plokštakalniai iš pietų eina į žiemius beveik ligi ekvatoriaus, giliai įleisdami ten savo šakas į Kongo, Nilo ir Čado baseinus ir sudarydami aiškias takoskiras, arba upėskiras. Rytinė jų šaka yra plačiausia ir įdomiausia, nes čia žemės plutos išsitempimas pasibaigė plyšinių slėnių susiformavimu ir vulkaniškos medžiagos išsiliejimu. Šitų plyšinių slėnių (rift-valleys) vakarinė šaka eina nuo Širė upės per Nyasos, Tanganikos, Edvardo ir Alberto ežerus į Aukštutinį Nilą. Rytinė tos sistemos šaka ne taip ryški, nei vientisa, sunkiau apčiuopiamai eina nuo Nyasos žieminio galo į Rudolfo ežerą ir iš ten į pietinį Raudonosios jūros galą, iš kur pasiekia Jordano slėnį Palestinoje. Rytinėje šakoje numetimai (faulting) turi kaikurio ryšio su vulkaniškų aukštumų formacijomis Kenijoj, kur iškyla milžiniški konai (Kilimandžaro, Kenya, Elgon) ir Abisinijos bei Eritrejos perkirsti (dissected) bazaltiniai plokštakalniai. Didelis Viktorijos Nyanzos baseinas yra tik lengvas plokštakalnio paviršiaus įdubimas, neturįs ryšio su plyšinių slėnių sistema.

Centrinė aukštųjų plokštakalnių dalis nueina į žiemių vakarus ir aiškiau pasireiškia Tibesti ir Tasili plokštakalniuo e. kurių aukštumos išsilaikė dėl savo granitinių uolų kietumo. Vakarinė plokštakalnių šaka nežymiai seka vakariniu pajūriu aplink Gvinejos įlanką, iškeldama Kameruno kalną

ir vakar. Afrikos vidurio aukštumas, kaip Saharos plokštakalniai, kurie taip pat žymiausia dalimi susideda iš kristalinių uolų. Darfuro vulkaniškos masės centrinėje šakoje ir Kameruno smailagalys vakarinėje—yra liudininkai to paties žemės plutos ištempimo, kuris sudarė plyšius ir sukėlė vulkanizmą rytinėje Afrikoje.

Afrikos struktura pasižymi savo paviršiaus formų monotoniškumu ir paprastumu, kas sudaro nemažą kontrastą lyginant su Eurazijos sudėtingumu. Daugumą jos ploto sudaro patvarūs plokštakalniai, stovį ant archainių uolų pamato. Šitie archainiai pamatai daug kur išlenda į paviršių ir sudaro apie trečdalį viso jo ploto. Tokie masivūs plokštakalniai gana gerai atsilaikė prieš suspaudžiamuosius (compressional) ir ištęsiamuosius (tensional) žemės plutos judėjimus. Dėl to plokštakalniuose nėra jaunesnių raukšlinių kalnų sistemų, kurias paprastai sukuria žemės plutos susispaudimas. Tiktai pačiuose Afrikos pakraščiuose — Atlo ir Keipo (Cape) kraštuose — pasitaiko tokių raukšlinių kalnų grandinės, labai komplikuojančios tų vietų geologiją ir fizinę geografiją.

Piet. Afrikos Unijos vidutinė aukštuma turi apie 1200 m, Ngami baseinas — apie 900 m, Zambezi slėnis — 800 m, Kongo ir Zambezi takoskiros kraštai nuo 1100 iki 1300 m, Kongo baseinas apie 400 m, Kongo ir Šari takoskira 500 m, Čado ežeras 270 m ir Saharos dykuma apie 500 m. Betgi Libijos dykumoje, Tripolitanijoj ir Kirenaikoj pasitaiko oazų ir žemumų net žemiau jūros lygio. Rytinės Afrikos šalys dar daugiau savo aukštumu pralenkia vakarines sritis. O vidutinis visos Afrikos aukštumas naujausiais daviniais (1934 m.) turi 657 m, t. y. tik 7 metrais daugiau kaip rodė Wagnerio daryti suskaičiavimai 1896 m. Taigi, Afrikos vidutinis aukštumas yra mažesnis kaip Azijos (940 m) ir ž. Amerikos (730 m), bet žymiai didesnis kaip Europos (300) ir Australijos (360) bei piet. Amerikos (580 m).

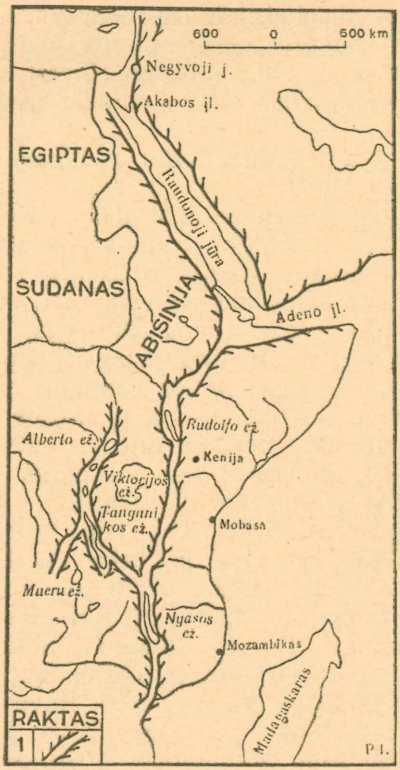
Žemumoms iki 200 m Afrikoje tenka apie 15% viso jos ploto. Paviršiai nuo 200 iki 500 m sudaro net 35%, nuo 500 iki 1000 m — apie 28%. Aukštumoms nuo 1000 iki 2000 m tenka apie 19%, taigi beveik 6 mil. km². Aukščiausioms vietoms (aukščiau juros 2000 m) lieka 3%, kurie sudaro netoli 1 mil. km², t. y. tiek, kiek Prancuzija ir Vokietija drauge paimtos.

Afrikoje kaikurie kalnai pasiekia labai žymaus aukščio, tačiau nėra tarpusavy surišti kokiomis raukšlių sistemomis. Tai yra isoluotos viršūnės, kyšančios iš lygių arba lengvai banguotų plokštakalnių. Aukščiausiųjų viršūnių tarpe paminėtinos: Kilimandžaro 5930 m, Kenija 5195, Ruvenzori 5120, Meru 4560 ir Elgon 4330 ryt. Afrikoje, Ras Dašan 4620, Abbo Jared 4560, Kollo 4300 Abisinijoj; Ari-Ajaši 4250 Atle, Kamerunas 4070 Gvinejoj, Pico de Teyde 3710 Tenerifoje, Mont-aux-Sources 3650 Drakensberge, Emi Kussi 3400 Saharoje, Piton des Neiges 3150 Réunione, Tsaratanana 2860 Madagaskare, Moco 2620 Angoloje ir daug kitų paskirų kalnų, kurių čia paminėjome tik pačius aukščiausius kiekvienam regionui.

3. Gregorio ir Vegenerio teorijos

Kad Gondvanos kontinento suskilimas būtų kiek aiškesnis, čia patiekiamos apie tą klausimą dviejų geologinių srovių teorijos, žinoma, labai suglaustu pavidalu. Jos abi skirtingai aiškina ne tik pietinių kontinentų per-

siskyrimą, bet ir plyšinių slėnių atsiradimą ryt. Afrikoje. Kad ir Afrikos plokštakalniai pastovioje padėty išsilaikė per ilgesnę geologinių gadynių dalį, tačiau rytinė jos dalis dar ne taip senai patyrė plačių nuometimų ir susproginėjimų (fissuring), kurių dėka susiformavo ištisa eilė siaurų įdubimų, kuriuos prof. J. W. Gregory pavadino Didžiojo Plyšio Slėniu (Great Rift Valley). Bendrąją geologų ortodoksinę nuomonę, kurios jie dar tvirtai laikėsi prieš kokią dvidešimtį metų, apie Gondvanos suirimą ir D. Plyšio Slėnio kilmę Gregory gana įtikinamai išdėstė savo veikale: The Rift Valleys and Geology of East Africa (London, 1921).



3 pav. Ryt. Afrikos plyšinių slėnių ribos.

Didžiojo Plyšio Slėnis, kaip jau prisiminta, prasideda net žieminėj Sirijoj ir eina per Palestiną į Akabos įlanką. Raudonosios jūros lovys jungia Didžiojo Plyšio žieminę, arba azijatinę, dalį su pietine, arba afrikine, dalimi. Šis beveik lygiagrečių krantų jūros lovys turi vidutinio gilumo 490 m, o giliausioje duobėje nusileidžia net iki 2359 m. Pietuose Bab-el-Mandebo (arab: Ašarų Vartai) sąsiaury Raudonoji jūra susiaurėja beveik iki 23 km, tačiau įdubimas tarp Arabijos ir Abisinijos plokštakalnių ne visas užpildytas jūros vandeniu ir eina į pietus beveik tuo pačiu platumu, kokį turi jūros vidury, nes vakarinė jo siena, t. y. Abisinijos rytinis skardžius yra lygiagretis su Arabijos, bet ne su Afrikos krantu. Tarp Abisinijos centrinių plokštakalnių ir senojo Somalijos horsto atsiveria žieminiai vartai į Afrikos Didžiojo Plyšio Slėnį.

Tuo plyšiu slinkdami į pietus per Rudolfo ežerą Kenijos kolonijoj mes rasime Plyšio Slėnį, kurį sudaro gilus, stačiais skardžiais griovis, kur-ne-kur paįvairintas ežerais Sugota, Naivaša ir k. Pietuose, Tanganikos kolonijoj, plyšio skardžiai ir ribos nustoja ryškumo, nes čia erozijos veiksniai labiau juos yra paveikę. Bet išilgai Nyasos ežerą statūs lovio krantai vėl pasireiškia. Šis didelis ir labai gilus (786 m) ežeras, fjordo pavidalu išsitiesęs per 600 km ir turįs apie 25—35 km platumo, yra atsiradęs žemės plutai įlūžus lygia greta su žiemių—pietų krypties numetimais, kurių žymės yra gana aiškios net ir paprastuose reljefiniuose žemėlapiuose. Iš pietinio Nyasos galo ištekanti Širė gauna jau gatavai paruoštą sau kryptį pietų linkme į Zambezi tuo pačiu Plyšio Slėniu, kuris baigiasi prie Indijos

okeano kranto netoli Beiros uosto. Su jau minėta svarbiausia Plyšio Slėnio linija arti žieminio Nyasos ežero galo jungiasi dar ilga, vientisa jo šaka, vadinama Vakariniu Plyšio Slėniu, kuriame guli išsitiesęs milžiniškas Tanganikos ežeras, turįs 670 km ilgumo ir apie 50 km vidutiniško platumo. Jo didžiausioji gelmė siekia net 1435 m. Taigi, savo nepaprastu gilumu Tanganika šiek tiek nusileidžia tik vienam Sibiro Baikalui (1523 m). Tas pats Vakarinis Plyšio Slėnis žieminėje savo daly sutalpina dar keletą stambių ežerų: Kivu, Edvardo ir Alberto, kartu apimdamas ir aukštutinio Nilo dalį.

Didžiojo Plyšio Slėnis kerta Afriką išilgai aukščiausią jos sritį. Pasak Gregorio, šio plyšio kilmei paruošiamąjį darbą atliko žemės plutos skliauto laipsniškas susiraukšlėjimas ryt. Afrikoje paliai žiemių – pietų ašį. Šie suspaudžiamieji judesiai turėję įvykti kreidos ir ankstyvojo terciaro laikais ir buvę vienlaikiai su atsiradimu panertos sinklinalės, kuri atskyrė Madagaskarą nuo kontinento. Oligoceno (terciaro) perijode Madagaskaras vėl buvo trumpam laikui su kontinentu susijungęs. Paskiau ėjęs laipsniais Indijos okeano dugno grimzdimas. Milžiniška dislokacija turėjusi paveikti ryt. Afrikos skliautus, kurių atrama susilpnėjusi ir leidusi jos nugarkauliui įlūžti. Šitaip tat Gregory aiškina Didžiojo Plyšio Slėnio atsiradimą.

Indijos okeano dugno nugrimzdimas ir Didžiojo Plyšio susiformavimas buvo lydimas vulkaninių veiksnių ir lavos išsiliejimų plačiose srityse, ypač tarp Abisinijos ir Nyasos, kur daugely vietų suliedintos uolos sluoksniai pakėlė (užliejo) plokštakalnių paviršių. Tuo būdu iškilo ir du aukščiausieji Afrikos vulkaniški konai: Kilimandžaro ir Kenya. Kad ir šiuo metu ryt. Afrika gyvena ramų laikotarpį, tačiau manoma, kad Vakarinio Plyšio Slėnis dar nėra užbaigęs savo vulkanizmo fazės. Atlanto pajūry išilgai kranto įlūžimų (fracture), pasidariusių santyky su to okeano susiformavimu, vulkaniška veikla iškėlė dar ir dabar neužgesusį Kameruno ugnikalnį ir ištisą grandį salų Biafros įlankoje: Fernando Po, Sao Thomé, Principe ir Annobon.

Tuo pačiu laiku, kai formavosi ryt. Afrikoje Didžiojo Plyšio Slėnis, Indijoj (Dekkane) vyko milžiniški lavos išsiliejimai, užliejė apie 600.000 km² ir iškilo bei susiraukšlėjo Eurazijos gigantiški kalnų masivai: Himalajai ir Alpės. Šitų pastarųjų raukšlės persimetė ir žiem. Afrikos vakarinėn dalin, sudarydamos Atlo grandines. Gregory tvirtina, kad jūros ir kreidos perijoduose, kuomet Žemė gyveno palyginti ramų laikotarpį, vyko lėtas žemės plutos susitraukimas, suardęs buvusį pastovumą ir sukėlęs plutoje milžiniškus įlūžimus bei nugrimzdimus, apie kuriuos tik ką čia buvo kalbėta.

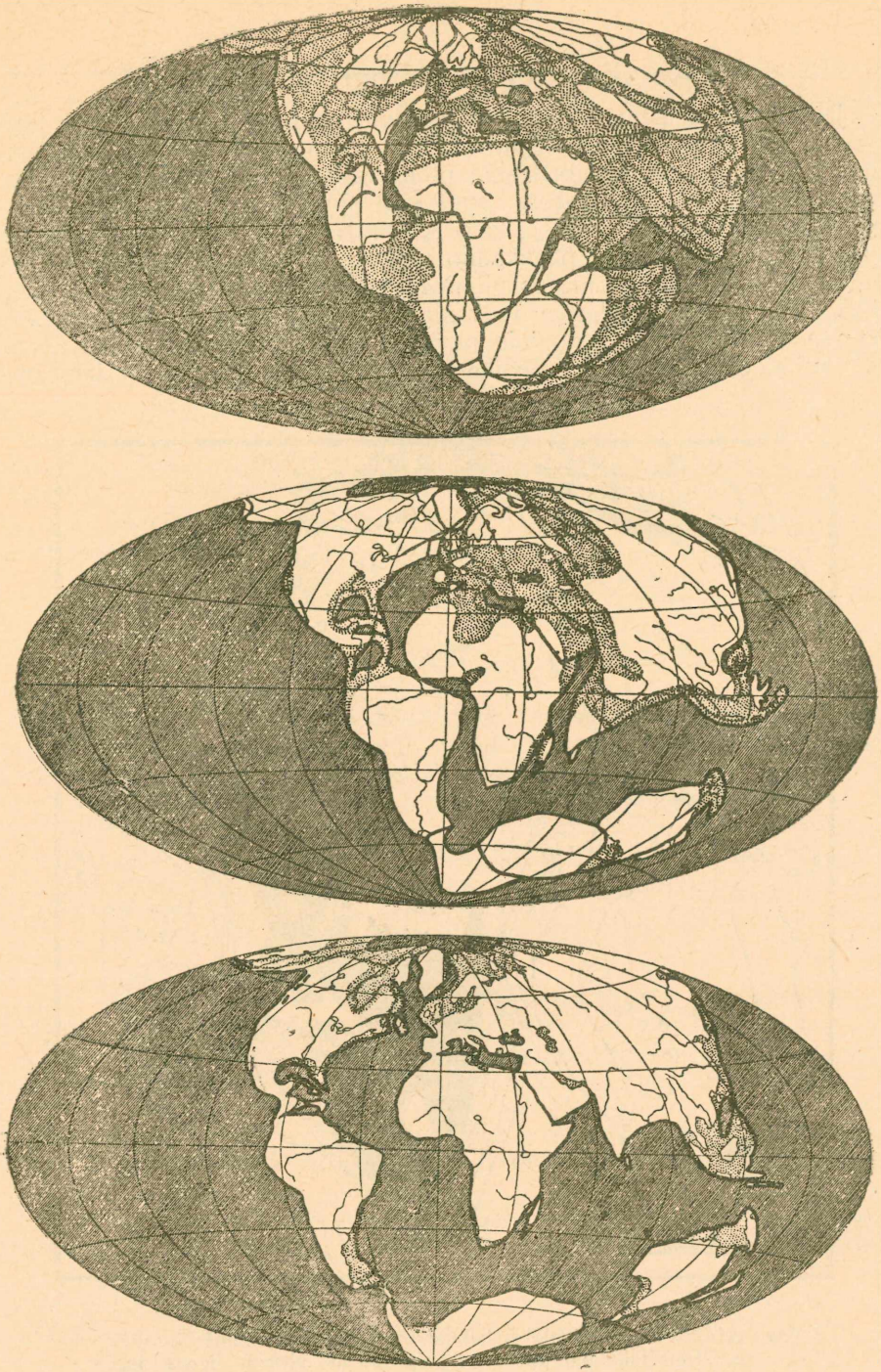
Tai, ką Gregory aiškina žemės plutos susitraukimu, plačiai išgarsėjęs Vegeneris (Wegener) nori išaiškinti savo nauja „kontinentų slinkimo“ teorija. Jis protauja, kad okeaniniai baseinai ir kontinentinės masės nesudaro, respektiviai, laikinų įdubimų ar iškilimų žemės plutoje; okeanų dugnai ir kontinentų masės esą sudaryti iš pagrindinai skirtingo sąstato bei tankumo (sūdrumo, koringumo) uolų. Kontinentų uolenos dažniausiai yra mažesnio sūdrumo (density) ir paprastai susideda iš granito bei gneiso, o plačiai matomi sedimentiniai sluoksniai plonai pridengia tik patį žemės paviršių. Tuo tarpu okeanų dugno uolenos turi didesnį sūdrumą, būdamos labiau bazinio (pamatinio) pobūdžio. Rūkštingos kontinentų uolos, pasak Vegenerio, tarsi aisbergai (ledų kalnai) plaukia ar slenka ant tankesnės magmos substrato.

Šitai teorijai iškilti iš dalies pagelbėjo Atlanto pakrančių konfiguracija Afrikoje ir piet. Amerikoje. Vegeneris pastebėjo, kad didelis stačiakampis Brazilijos išsipūtimas (Šv. Roko ragas) kaip tik sutilptų Gvinejos krantų įlenkime, jei abu kontinentu būtų priglaustu prie viens kito. Ir taip pat pietuose nuo minėtų vietų kiekvienas kontinento prasikišimas viename pajūry atitinka panašią įlanką kitame pajūry. Šitokį keistą sutapimą Vegeneris aiškina sava teorija, kad piet. Amerika, Afrika, Antarktis, Indija ir Australija savu laiku sudarė vieną kontinentą, kurs juros perijode pradėjo skaldytis į šių dienų žemynus. Šie žemynai slinko nuo viens kito tolyn, palikdami okeanams nuolat platyn einančias duobes. Toks okeanų susidarymo aiškinimas, kaip matome, yra priešingas Gregorio nuomonei, pagal kurią okeanų baseinai atsirado vykstant žemės plutos įdubimams, bet ne žemynams vieniems nuo kitų nutolstant, kaip tai aiškina Vegeneris.

Prileidžiant, kad pietinis Atlantas rodo laipsniais besiplėčiantį plyšį, sudarytą piet. Amerikos pasitraukimu į vakarus, galima rasti analogiją ne tik piet. Amerikos ir Afrikos pajūrių konfiguracijoj, bet taip pat galima susekt ir orografinių bei strukturinių savybių tęsinį abiejuose okeano krantuose. Vegeneris, pavyzdžiui, sugretina Keipo provincijos raukšlėtus kalnus (Zwartebergen), kurių ašis eina rytų—vakarų kryptimi, su Buenos Aires provincijos Sierromis, kurios turi panašią raukšlėtą sistemą iš atitinkamos stratos. Taip pat platūs ir pastovūs Afrikos archainiai plokštakalniai daugeliu geologinių savybių labai primena Brazilijos plokštakalnius. Pagaliau ir biologai bei paleontologai, palyginę augalų formas, atranda nemažą jų panašumą piet. Amerikoje bei Afrikoje ir pripažįsta, kad tokį panašumą galima lengviausiai išaiškinti šių dviejų kontinentų buvusiu vientisumu. 4—6 paveikslai atvaizduoja kontinentų padėtį vėlybojo karbono (viršutinis), eoceno (vidurinis) ir ankstybojo kvartero (apatinis) gadynėj.

Pasak Vegenerio, ištęsiamosios jėgos sukūrė okeanų duburius ir isolavo pietinius kontinentus. Afrikos Plyšinio Slėnio atsiradimą jis aiškina ryt. Afrikos plokštakalnio sudraskymu, suplėšymu ir tiki, kad milžiniškos spragos eis dar platyn ir visai suskaldys ryt. Afriką. Didžiojo Plyšio krantų nuvertimą Gregory aiškina numetimais ir skliautų paviršiaus įgriuvimu, o Vegeneris to reiškinio priežastimi laiko isostatinę kompensaciją, kuri leidžia manyti, kad griovis eina išilgai antiklinalę. Santyky su kontinentų slinkimo kryptimi Vegeneris pastebi, kad plyšių slėniai visur eina paprastai žiemių—pietų kryptimi. Tai rodo, kad kontinentų slinkimas turi eit į vakarus arba į rytus; ir Vegeneris įrodinėja savo išvadose, kad tas slinkimas eina ne tik į vakarus, bet truputį ir ekvatoriaus linkme.

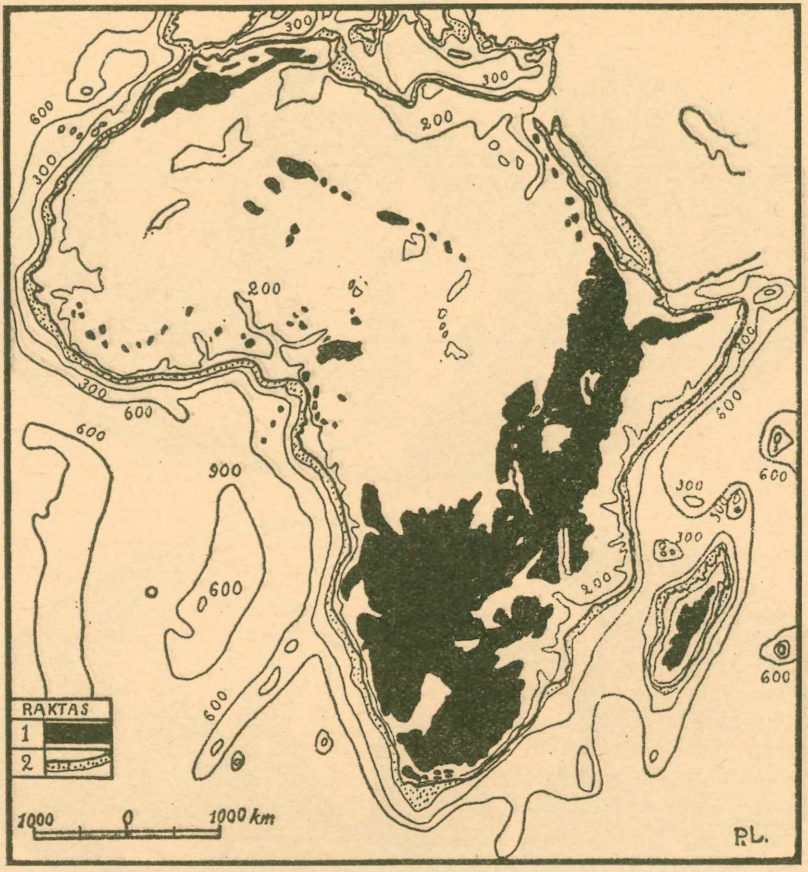
Pastaruoju laiku kuriama dar kitokių hipotezių, kurios nesutampa nei su Gregorio, nei su Vegenerio pareikštomis. Tvirtinama, kad nebuvo čia nei plutos skliautų pakilimo, nei ištęsiamojo slinkimo, o tik suspaudimas žemės plutos metamorfinėse uolose, sukėlė įlūžimus (fractures) ir pakėlė aukštyn plyšinių slėnių pakraščius. Šitą teoriją pradėjo skleisti E. J. Wayland'as 1921 m., kaipo išdavą savo tyrinėjimų Ruvenzorio kalno apylinkėse, kurių iškilimą jis aiškina suspaudimo pakelta žemės pluta. Dar vėliau Bailey Willis, palaikydamas Waylando pažiūras, sakosi suradęs panašių įrodymų ir Vakarinio Plyšio Slėny, kurio krantai taip pat iškilę dėl suspaudimo, arba kompresijos. Savo mintis Willis išdėsto knygoje „Living Africa" (New York 1930).



4—6 pav. Kontinentų išsiskyrimo etapai pasak Vegenerio: karbono, eoceno ir kvartero gadynėse

4. Konfiguracija ir hidrografinės sąlygos

Jei neskaityti senų raukšlėtų Zwartebergeno ir Langebergeno kalnų Keipe ir jaunesnių Atlo raukšlių ž. Afrikoje, tai visas Afrikos kontinentas susideda iš žemesnių ar aukštesnių plokštakalnių. Plokštakalnių daugumas pergyveno ilgą erozijos procesą, prieš kurį spyrėsi atsparios jų padermės. Kaikuriose aukštesnėse vietose, kaip Abisinija ir ryt. Afrikos plokštakalnis, žemės paviršių dar labiau paaukštino plačiais ir storais sluoksniais išsiliejusi lava. Aukščiausios isoluotos viršūnės, kaip Kilimandžaro, Kenya, Elgon ir Ras Dašan, yra užgesusių vulkanų krateriai. Tiktai Ruvenzorio kilmė skirtinga ir susideda iš senovinio paviršiaus gabalo, iškelto ir atskirto. Bet aluviniais slėniais Afrika yra bėdinesnė už kitus kontinentus ir labai maža



7 pav. Afrikos aukštieji plokštakalniai ir gretimos okeaninės duobės:
1. Plokštakalni i aukštesni kaip 900 m viršum jūros lygio.
2. Kontinentinė platforma iki 200 m isobatos. Sausumoje išvestos 200 m isohypsės, o jūroje 300, 600 bei 900 m isobatos.

ji turi žemumų iki 200 m viršum jūros lygio. Čia nėra didelių užliejamų slėnių, kurie pasižymi savo derlingumu abiejose Amerikose ir pietryčių Azijoj. Plokštakalnių skardžiai prisiartina prie jūros paprastai per 30 km ar net arčiau.

Afrika neturi gilių įlankų, aiškių pusiasalių; salomis taip pat negausinga. Vienintelė jos didelė sala—tai Madagaskaras, bet ir ji antropogeografiniu atžvilgiu suvaidino mažesnį vaidmenį, kaip mažas Zanzibaras. Dažniausiai tiesūs pajūriai nesuteikia jai naturalinių uostų ir kaikur net 1500 km pajūrio linijos galima atrasti tiktai vienas uostas. Nuo bangų neapsaugotos, atviros įlankos ir krioklių sukapotos upių žiotys bei žemupiai ilgai kliudė ir dabar dar kiek kliudo Afrikos ekonominę evoluciją, kad ir moderniško transporto pažanga daugelį tų kliūčių bent iš dalies jau nugalėjo. Daugely vietų smėlio seklumos neleidžia laivams laisvai prisiartinti prie krantų ir visame Gvinejos pajūry tarp Freetowno ir Nigerio žiočių nėra nei vieno naturalinio pirmos rūšies uosto. Iš didžiųjų Afrikos upių tiktai Kongo turi gilias žiotis, o Nilo, Nigerio ir Zambezio žiotys daro navigacijai nemažų sunkumų. Tiktai Maghrebo Mediteranos pajūriai yra laiminga išimtis, kuria žmonija naudojasi nuo senų Kartaginos laikų.

Išskiriant Mediterranos ir Keipo pajūrius, visi kiti Afrikos krantai gana staigiai leidžiasi į jūros gelmes. Atlanto šone 2000 m isobata retai kur nutolsta nuo kranto daugiau kaip per 80 km. Neturėdama plačios kontinentinės platformos, arba seklumų, Afrikos jūra nepasižymi savo derlium ir jos žuvys mažiau reiškia žmonių gyvenime. Palyginti geras žuvims ganyklas teikia ne gilesnė kaip 180 m trikampė sekluma Agulhas Bank (Adatos sekluma), kurios bazė atsiremia į pakrantę nuo Gerosios Vilties rago iki Port Elizabeth.

Afrikos paviršius pasižymi monotoniškumu, menkais kontrastais. Didesnė paviršiaus svyravimų amplitudė pastebima tik ryt. Afrikos Plyšio slėnių kaimynystėje. O aukštieji plokštakalniai labiausiai išsiplečia pietinėje kontinento daly, t. y. į pietus nuo ekvatoriaus. Mosambiko centras sudaro vienintelę piet. Afrikos pajūrio žemumą, plačiai prasiskverbusią kontinento gilumon iki 350 km. Antra beveik tokia pat žemuma, bet jau žieminėje daly, išsiplečia žemutinio Nigerio baseine.

Afrikos hidrografinė sistema yra jos plokštakalnių konfiguracijos atspindys. Visas kontinento trečdalis visai neturi nutekėjimo į jūrą.

Dėl tos priežasties, kad Afrika yra plokštakalnių kraštas, daugelis jos svarbiausiųjų upių leidžiasi iš aukštesnio vidurio į žemesnius pajūrius per akmeningus kalnynus, kaikuriose vietose pasiekia didelio sraujumo ir krinta kriokliais į žemesnes vietas. Dėlto Nilo, Kongo ir Nigerio žymios dalys, kad ir yra didelės ir vandeningos, netinka geram susisiekimui ir ilgą laiką kliudė Afrikos vidaus tyrinėjimą.

Afrikos „normalines“ upes daugely vietų nukloja slenksčiai ir pertraukia kriokliai, kuriuos Nilo ir Kongo paupiuose dažnai aplenkia trumpos geležinkelių linijos, sujungdamos naviguojamas upių dalis. Šale šitų normalinių upių Afrikoje pasitaiko upių ir su labai lėta srove, tekančių didelėmis lygumomis; lietaus perijode, neturėdamos pakankamai nuolaidumo, jos pavirsta didelėmis balomis, negiliais ir plačiais ežerais, pav.: Bahr-el-Gazal Nilo baseine ir daugelis upių tarp Zambezio ir Ngamio ežero.

Keturios didžiausios Afrikos upės (Nilas, Kongo, Nigeris ir Zambezi) neša savo vandenis ne į artimiausius jų versmėms okeanus, bet į tolimesnius. Didžiausia visos Afrikos upė yra Nilas, kurios ilgumas nuo versmių iki žiočių siekia 6470 km; Kongo turi apie 4650 km ilgumo. Visi Atlantan tekančių upių baseinai apima daugiau trečdalio Afrikos ploto: 10.541.000 km², kurių vienam Kongo baseinui tenka 3.690.000 km², Nigerio—2.092.000 ir Oranijos — 960.000. Indijos okeano baseinams pridera 5.403.000 km², iš ko viena Zambezi paima 1.330.000 km². Mediterranos jūroms lieka 4.351.000 km², kurių vienas Nilas pasiima 2.803.000 km² *. Be to, neutraliniai, t. y. uždari, neturį ištekėjimo į jūrą plotai apima ne mažiau kaip 8.940.000 km². Jie labiausia išsiplečia Saharoje, piet. Afrikos vidury ir ryt. Afrikos numestiniuose plyšiuose arba uždaruose įlūžimuose.

Rytiniuose Afrikos plokštakalniuose randami didžiausi pasaulio ežerai. Didžiausį plotą apima plačiai išsiplėtęs Viktorijos Nyanza (nyanza=ežeras), turįs apie 68.800 km², bet gilumo tik arti 100 m. Daug gilesni už jį yra pailgi, siauri ežerai, užpildę gilius žemės plutos įlūžimus: tai Nyasa, Tanganika ir kiti. Šitie ežerai yra pastovūs vandens rezervuarai, kurie palengvina susisiekimą ir palaiko vienodesnį upių režimą, o taip pat suima į savo dugną upių atneštą dumblą. Per juos perėjusios upės turi jau švaresnį vandenį.

Galop tenka tarti keletas žodžių apie uždarus ar beveik uždarus Afrikos baseinus. Piet. Afrikoje tokie baseinai susideda iš plačių lėkščių, kurių vidurys esti vis dėlto aukščiau 300 m viršum jūros lygio, o lėtai, nežymiai pasikelią jų pakraščiai pereina į plokštakalnius 1000 ar daugiau metrų viršum jūros lygio. Šitie baseinai laikosi netoli kontinento vidurio, bet arčiau vakarinio pakraščio. Pradėdami nuo pietų galo, čia randame šiuos tris b e v e i k uždarus baseinus: Piet. Kalahari, žiem. Kalahari ir Kongo. Per piet. Kalahario dykumą pereina Oranijos upė, bet per 800 km savo žemutinės tekmės, panašiai kaip ir Nilas, ji nebegauna jokių pastovių intakų; labai sausais metais ji žiemą nebepasiekia okeano, nes jos vanduo nebepapildomas išgaruoja bei susigeria į dykumų smėlį. Prisiminę dar smėlio seklumas ir pasitaikančius krioklius bei slenksčius, suprasime, kad Oranija netinka laivams plaukioti. Taip pat ir žiem. Kalahario dykuma tik didelio lietaus metu (o tai retai būna) nuleidžia savo vandens dalį į Zambezi; šiaip šio baseino vanduo susirenka į visiškai lėkščius ežerus, vietoje vadinamus „pans“ arba „vleis“; tai tikriau balos, kaip ežerai, kurios žiemos metu (t. y. sausros pusmetį) beveik visai išgaruoja ir apsidengia druskos pluta. Toki vleisai yra Etoša Pan, Ngami ir Makarikaro balos, žemėlapiuose vis dar dažnai tebežymimos ežerais.

Didelis Kongo baseinas yra panašus į apskritą lėkštę, kurios dugnas guli 300 m viršum jūros lygio. Tai yra lėkštas duburys, kuris kitados gal buvo didelės vidurio Afrikos marios. Išsitieseęs abiem pusėm ekvatoriaus, šis baseinas gauna lietaus per kiaurus metus. Dėl jo lygumo šiame baseine randame tingiai, labai lėtai tekančias upes, kurios tik siauru Kongo gurkliu prasimuša per Kristalo kalnus į Atlantą. Kad ir Kongo upė yra vandeningiausia visoje Afrikoje, tačiau ji laikoma vis dėlto menku nutekėjimu visam milžiniškam ir lytingam baseinui, kuris dėlto ir laikomas pusiau

---

* Kitais daviniais Nilo baseinui tenka 2.900.000 km².

uždaru. Prie tokių pusiau uždarų baseinų galima priskirti Aukštutinio Nilo baseiną su Viktorijos Nyanza, kurio vanduo sunkiai prasiveržia per Ripono krioklį, ir Vidurinio Nilo baseiną, bent iš dalies užtvenktą žemiau esančių slenksčių. Ten pat Rytų Afrikoje esąs nedidelis Rudolfo ežero plyšinis baseinas visai neturi nutekėjimo į okeaną. Tačiau didžiausiu visai uždaru Afrikos baseinu tenka laikyti Čado baseiną, kurs gauna Šari upės vandenį, o ji yra didžiausioji uždarų Afrikos baseinų upė, išsitiesusi savanose per 1.100 km. Paminėtini taip pat vakarų Saharos (su viduriniu Nigeriu) ir Libijos dideli baseinai ir mažesni Šottų plokštakalnio, Ighargharo ir Fessano (Fezzano) oazos uždari didesnių aukštumų apsupti baseinai.

5. Afrikos dirvožemiai

Europiečiai ir jų kolonijų administracija ligi šiol daug labiau rūpinosi Afrikos gelmių brangesniais turtais, kaip paviršiaus dirvožemiais, kad ir jie yra bet kurios žemdirbystės pamatas. Dirvožemių klasifikacija toliau yra pažengusi tiktai piet. Afrikos Unijoj; tad apie jos dirvožemius ir galima bus kiek tiksliau kalbėti. Piet. Afrikos dirvožemių klasifikacijai daugiau už kitus yra padirbėjęs C. F. Marbut'as, o ryt. Afrikos — jau minėti prof. Gregory, E. Krenkel ir kiti.

Pradėsime nuo drėgnųjų tarpatogrąžinių (tropiškųjų) kraštų. Jau nuo 19-to amžiaus pradžios tropiškųjų zonų tyrinėtojai pastebėjo ten raudonus dirvožemius ir iki 19-to amžiaus pabaigos visus juos vadino lateritais. Laterito sudėty yra daug aluminio oksido, geležies ir mangano. Visoje centrinėje Afrikos zonoje, nuo piet. Sudano iki piet. Angolos ir ž. Rodesijos, dirvožemiuose vyrauja didelis vienodumas, sutinkamas taip pat ir Saharoje. Tai yra lengvos sudėties, dažnai smiltingi, rusvi dirvožemiai, po kuriais slepiasi sunkesnės, molingos dirvos. Esamose drėgnose sąlygose tie dirvožemiai vietomis beveik visiškai išplauti, ypač subrendę dirvožemiai; dėl to jie yra netekę žemdirbystei vertingo kalkių karbonato.

Lateritas yra lietaus ir cheminių atmainų subrandintas dirvožemis. Gerai susiformavusio laterito zonos gana siauros ir apima ypač tas vietas, kur metiniai krituliai pasiekia 2000 mm ar daugiau. Jis labiausia yra išplitęs Atlanto pakrašty nuo Futa Jallon (Džallon) plokštakalnio į pietų rytus, apimdamas Prancuzijos Gvineją, Sierrą Leonę ir Liberiją.

Raudonasis lateritinis molis yra tiktai tarpas į visai subrendusį lateritą. Jis mažiau turi aluminio hidroksido kaip tikrasai lateritas, bet daugiau kaip visai jaunos dirvos. Žemdirbystės atžvilgiu jis aukštai vertinamas. Sutinkamas Belgijos Kongo, gretimose Prancuzijos kolonijose ir šiek tiek Angoloje.

Raudonasis molis yra jaunesnis už raud. lateritinį molį ir aluminio hidroksido beveik neturi. Jis laiko pridengęs daugelį uolų, kaip gneisas, smiltainis ir k. Kad ir jaunas, jis vis dėlto yra pergyvenęs žymų dūlėjimo procesą. Raudonasis molis mažiau yra išplautas ir pasižymi dideliu derlingumu. Jo zonos paprastai sutampa su parko išvaizdos savanomis ir vidutinio lytingumo kraštais. Jis apima plačius plotus ž. Rodesijoj, piet. Kongo ir Angoloje, kame tik lietaus ne daugiau, kaip 1200 mm.

Jaunasis aukštumų molis sutinkamas kalnų šlaituose, kur veikia stipri erozija ir kur uolų nuotrupos nuolat papildomos naujomis. Jie mažai tėra išplauti. Jauni aukštumų moliai retai kur stebėti ar tyrinėti. Jie dengia ryt. Afrikos plokštakalnio ir kalnų šonus (Kilimandžaro, Kenya) ir Kameruno aukštumas. Jais sekmingai pasinaudoja vietiniai ir ateiviai žemdirbiai.

Karštųjų dykumų dirvožemiai maža turi humaus ir pasižymi šviesiomis spalvomis. Retas lietus jų neįstengė išplauti, tad jos turi daug karbonatų ir gali duoti labai didelį derlių, jei tik galima būt joms pritaikinti irigacija, kaip Saharos oazose. Vietose, kur nusausinimas pasireiškia tik retais protarpiais, susirenka daug alkališkų druskų.

Juodžemiai randami vidutiniško lytingumo kraštuose, ypač Žemajame Velde į žiemius nuo Pretorijos ir Ž. Rodesijoj. Gausūs organinės medžiagos priedai duoda jiems juodą ar tamsią spalvą ir panašumą į Ukrainos juodžemį arba į Texas'o medvilnės žemę. Iš visų Afrikos dirvožemių jie yra gausingiausi nitrogenu ir kalkėmis; fosforo jie turi maža, bet vis dėlto daugiau, kaip daugumas kitų Afrikos dirvožemių. Tačiau Afrikos juodžemius gana sunku įdirbti, nes lietaus perijode jie esti šlapi ir lipnūs, o sausros pusmety jie pasidaro trapūs, suskyla ir paviršiaus spragomis bei plyšiais leidžia išdžiūti net gilesniems sluoksniams. Fizinės sąlygos, kurios leido susiformuoti žiem. Transvaalio juodžemiams, yra žemas lygus paviršius ir stipras, perkūnijos pobūdžio lietus. Turėdamas galvoje tas pačias fizines sąlygas žieminiame ir viduriniame Sudane bei piet. Afrikos kraštuose tarp Kalahario, Aukštutinės Zambezijos ir Atlanto, Marbut'as mano, kad ir ten turėtų būti dideli panašių juodžemių plotai. Panašūs, bet kiek šviesesni (pilki, rusvi) dirvožemiai vyrauja ryt. Afrikos ir Transvaalio aukštose dalyse; šių kraštų paviršiaus banguotas kalvotumas leidžia greičiau lietaus vandeniui sruventi; tad čia mažiau yra augmenijos ir dėl to šviesesnė pasilieka dirvožemių spalva. Tačiau šie dirvožemiai yra gausingi kalkėmis ir potašu, o savo tekstura įvairuoja tarp lengvų smiltingų molių ir sunkių, kietų molių, kurie yra gana derlingi, jei pasiseka juos iriguoti.

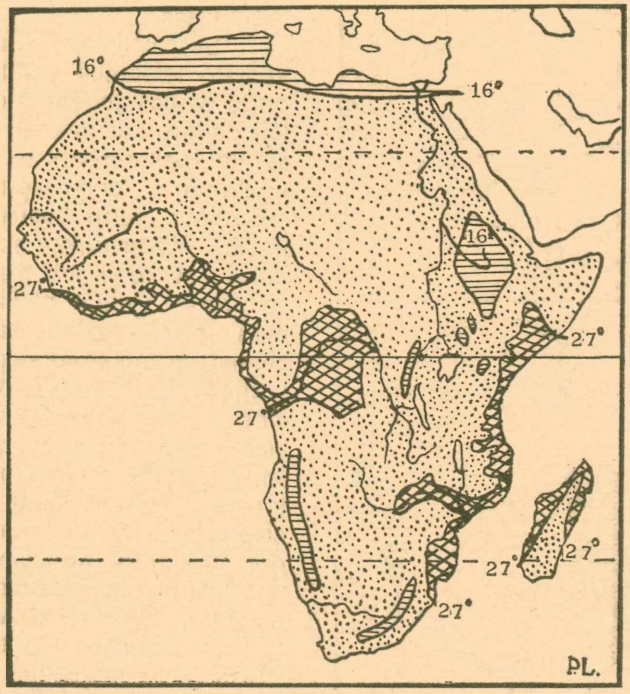
Aukštojo Veldo prerijų dirvožemiai apima Oranijos ir pietinio Transvaalio plokštakalnius, aukštesnius kaip 1200 m. Tai derlingos, tamsiai rusvos dirvos, panašios į Jungtinių Valstybių kukuruzų juostos dirvas Illinois ir Iowa valstybėse. Aukštajame Velde lietaus iškrinta bent kiek daugiau kaip 600 mm, taigi maždaug tiek, kiek ir Lietuvos pajūry. Toks lietaus kiekis pakankamai subrandina, bet dar neišplauna tų dirvožemių. Jie geriausiai tinka kukuruzų kulturai. Manoma, kad tokių dirvožemių turėtų būti ir kaikuriose Sudano dalyse.

Rudieji Keipo ir Atlo dirvožemiai. Šie dirvožemiai labiausiai buvo analizuojami Keipo provincijos vakarinėj daly, kurioje vyrauja mediterraniškas klimatas: vasarą sausas ir žiemą vidutiniškai lietingas. Šiems dirvožemiams stinga karbonatų, kurie buvo iš kalvotų dirvų lietaus išplauti; maža juose ir fosforo rūkšties, potašo bei nitrogeno, o teksturos atžvilgiu juos tenka laikyti moliais arba smiltingais moliais. Kai patręšiami mineralinėmis trąšomis — duoda visai gerą derlių. Tokios pat fizinės sąlygos viešpatauja ir Atlo kraštuose ž. Afrikoje. Tad manoma, kad ir ten panašių dirvožemių turi būti daug, nors išsamių stebėjimų iš tos srities dar nepaskelbta.

Natalio raudonieji moliai sutinkami į jūrą atkreiptuose šlaituose ne vien Nataly, bet ir Keipo rytinėje daly. Šituose terasiniuose plokštakalniuose erozija labai veikli, nes lietaus čia iškrinta paprastai daugiau kaip 750 mm ir tas lietus būna labai smarkus, perkūnijos pobūdžio. Tad žemesniuose slėniuose susirenka kristalinių uolų, smiltainio ir skalūno nuosėdų, kurios vis papildomos naujais sluoksniais. Bet aukštesniuose šlaituose dirvožemis visai plonas, negausingas kalkėmis, potašu ir fosforu, reireikalingas nuolatinio tręšimo. Taigi, bendrai kalbant, piet. Afrikos dirvožemiai, ypač patys pietiniai, nepasižymi derlingumu ir stato žemdirbystei gana sunkių kliūčių, kurios tik vietomis tapo jau nugalėtos.

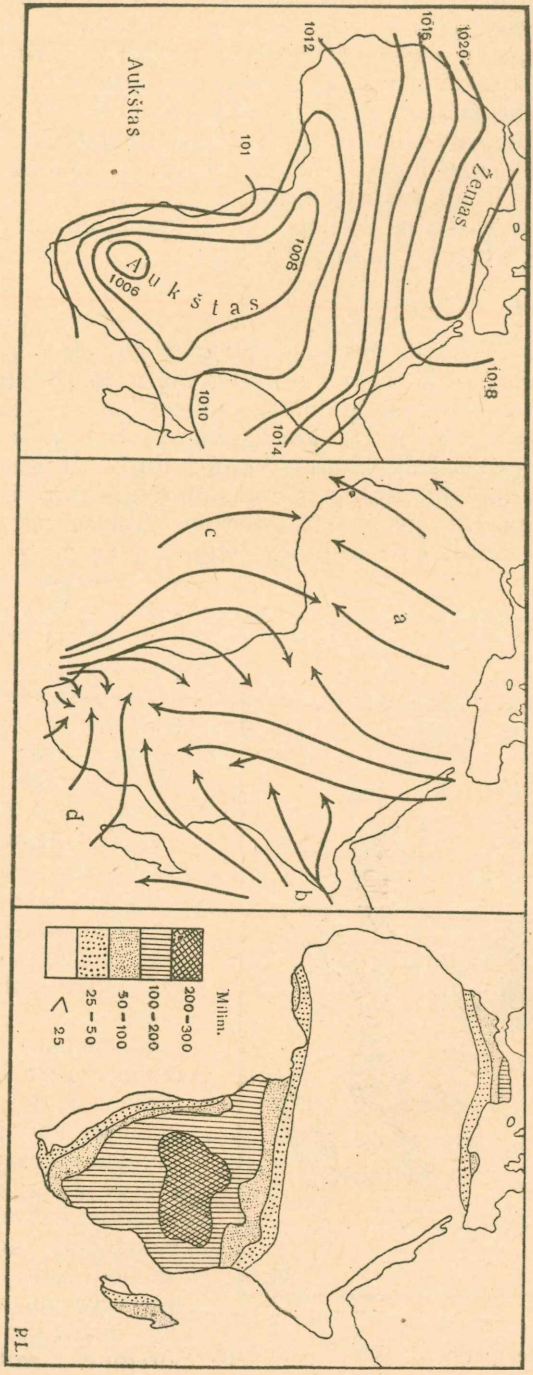
6. Klimatas

Bet kurio kontinento klimatas yra didelėje įtakoje bent kelių fizinių veiksnių, kurių tarpe svarbesniais tenka laikyti oro slėgimą ir jo padarą — vėją, santykinį gretimų žemių ir vandenų didumą, okeanų sroves, kurios plauna jo krantus, ir kontinento paviršiaus konfiguraciją. Šis paskutinis veiksnys Afrikoje mažiau pasireiškia kaip kituose kontinentuose. Tiesa, Afrikos plokštakalnių šlaitai yra atkreipti išorėn ir, rodos, turėtų suimti iš jūros ateinančią drėgmę ir nepraleisti jos krašto gilumon. Tačiau tų šlaitų neperdidelis aukštumas mažai tesulaiko okeaninę drėgmę ir leidžia jai laisvai pasiekti Afrikos gilumą. Betgi didelės (1000 ir daugiau m) plokštakalnių aukštumos labiau veikia temperaturą, kaip lietų: visur plokštakalniuose oras vėsesnis ir tinkamesnis europiečių kolonizacijai.



8 pav. Sausio mėn. vidutinės temperaturos žemės paviršiuje.

Okeaninės srovės turi tikrai didelės įtakos Afrikos klimatui. Šilti Gvinejos įlankos vandenys mažai bepadidina karštį pusiaujaus zonoje, ir taip jau stipriai įkaitintoje. Betgi Mauritanijos ir Angolos pakraščius skalaujančios šaltos srovės atvėsina jų orą ir relativinę oro drėgmę nutolina



Oro spaudimas (milibarais). Svarbiausios oro srovės. Lietus.

9 pav. Afrikos klimatas Sausio mėn.

nuo prisisotinimo punkto; tad jos bent iš dalies yra ten esančių dykumų priežastis. Kanarijų srovė teka nuo Gibraltaro į Žaliąjį Ragą, numušdama artimų pakraščių temperatūrą ir sukeldama rūką (miglą); jūros bryzas, pučiąs kontinentan, yra vėsus, bet už tat jis neduoda drėgmės. Panašiai ir Benguelos srovė, tekanti nuo Kapštato beveik iki Kongo žiočių ir žymiai atšaldanti pietvakarių Afrikos ir Angolos pakraščius. Atvirkščiai, Mosambiko srovė, einanti iš ekvatorinių Indijos okeano sričių, gerokai padidina šilumą ryt. Afrikos pietinėje daly, ypač kuomet ten pučia nuo jūros žiemryčių vėjas.

Svarbiausieji Afrikos klimato reiškiniai yra tariamųjų saulės judėjimų didelėje įtakoje, kur nustato okeaninių (pastoviųjų) ir kontinentinių (svyruojančių) spaudimo zonų santykinę padėtį. Okeaninės zonos, kurios svyruoja tik siaurose ribose, žymiai atsilikdamos bėga paskui saulės zenitą: tai aukštojo slėgimo (anticiklono) zonos, turinčios savo centrus žiem. Atlante (prie Azorų), piet. Atlante ir Indijos okeano pietuose. Kontinentinių oro slėgimo sistemų centrai yra du: į žiemius nuo ekvatoriaus ir į pietus. Sausio mėn., palyginti atvėsus ž. Afrika turi aukštą oro slėgimą, o labiau įkaitinta pietinė kontinento dalis tuo laiku naudojasi žemu slėgimu. Liepos mėn., žinoma, įvyksta

visiškai atvirkščiai. Be to, reikia dar priminti ir Azijos musonų prasiplėtimą ryt. Afrikoje, kas nemaža komplikuoja padėtį. Šitos oro spaudimo sistemos duoda pradžią svarbiausioms oro srovėms, kurios daug prisideda lietui paskirstyt visoje Afrikoje. Iš tų oro srovių čia paminėtinos (9 pav.):

a) Žiemryčių pasatas, einąs nuo Mediteranos į Saharą. Šie vėjai Saharoje vadinami harmattanais.

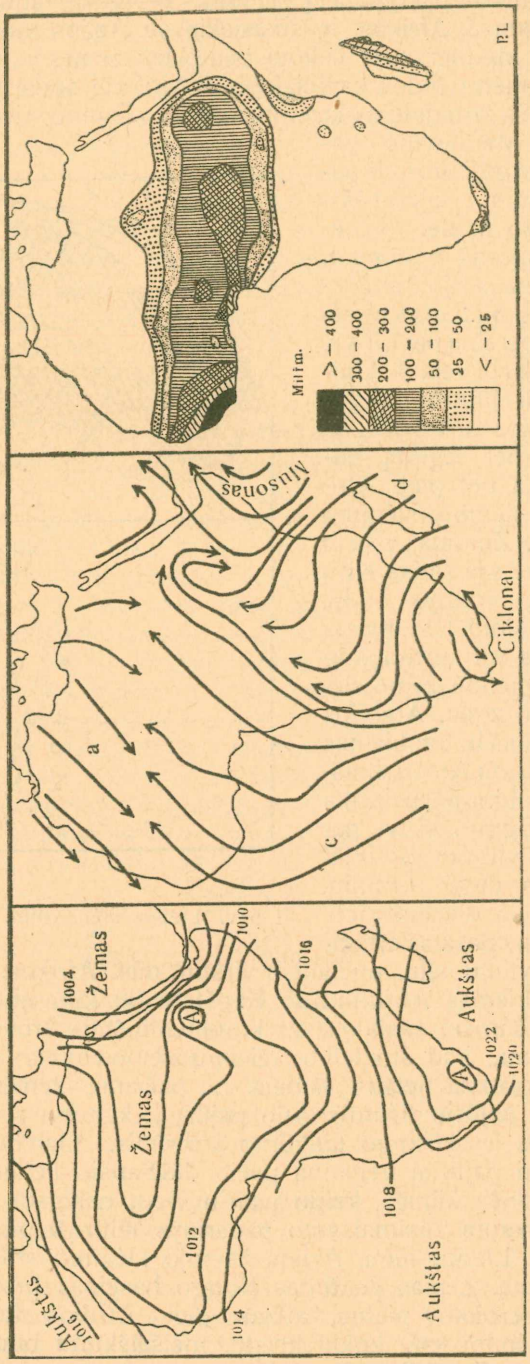
b) Arabijos pasatas, pučiąs nuo pietvakarių Azijos anticiklioninės zonos per Arabijos jūrą į ryt. Afrikos pakraščius. Žiemių žiemos metu (Sausio mėn.) ši srovė išnyksta musonų sistemoje.

c) Piet. Atlanto pasatas pučia nuo ten esamos aukšto spaudimo zonos į ekvatorinę žemo spaudimo sritį. Prie ekvatoriaus ši srovė pasisuka dešinėn ir Gvinejos įlankon pučia jau iš pietvakarių.

d) Pietryčių Afrikon ateina iš Indijos okeano aukštojo slėgimo srities pietrytinis pasatas, einąs beveik per visą p. Afrikos smailagalį.

e) Ciklioniškosios zonos vakariniai vėjai, paliečią tiktai patį žieminį ir patį pietinį Afrikos pakraštį, žinoma, priešingose metų dalyse.

Čia paminėtas oro sroves sukelia svarbiausios okeaninės oro slėgimo sistemos. Žymesnių atmainų įneša besikeičiantieji čia žemi, čia aukšti kontinentiniai oro slėgimai. Sausio mėn., t. y. žiemių žiemos vidury, okeaninės slėgimo sistemos

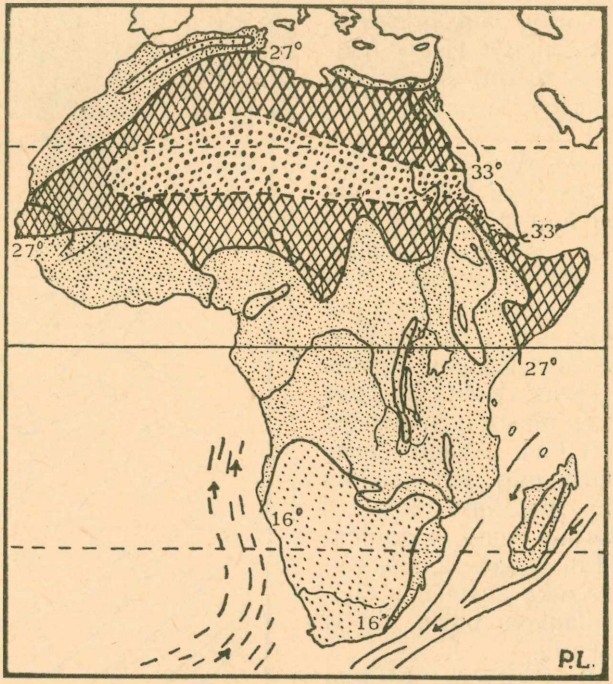


Oro spaudimas (milibarais). Svarbiausios oro srovės. Lietus.

10 pav. Afrikos klimatas Liepos mėn.

labiausiai pakrypsta į žiemius, o Azorų anticiklono šaka išsitiesia į rytus viršum ž. Afrikos ir susisiekia su Azijos aukštojo slėgimo žiemine juosta. Bet Mediteranoje laikosi bent kiek žemesnis slėgimas. Tuom pat laiku (Sausio mėn.) dideli karščiai piet. Afrikoje sudaro žemo slėgimo sritį, kuri kyliu įsikiša tarp dviejų okeaninių aukšto slėgimo sričių ir žymiai pakeičia vėjų kryptis.

Mediteranos pajūriai guli prie pat pakraščio ciklioniško ruožo ir dėl to, depresijoms pereinant, gauna perijodinio lietaus. Sistemos a) vėjai pereina per visą ž. Afriką beveik iki Gvinejos krantų, o rytinis jos sektorius, einąs per Egiptą, pasiekia net piet. Afrikos žemojo slėgimo sritį. Žinoma, visa ši srovė yra sausa. Kitų vėjų kryptys rodo, kad didelės įtakos joms turi pritraukianti pietinė žemo slėgimo zona. Arabijos pasatas b) traukiamas per rytų Afriką, krašto gilumoje susitinka su Egipto srove, pakyla viršum jos ir išmeta daug kritulių. Indijos okeano pietrytinis pasatas c) tampa rytiniu vėju, pučiančiu viršum piet. Afrikos, o pietinis Atlanto pasatas d) traukiamas Afrikon nuo Kapštato iki Liberijos; Gvinejos bei Kameruno pakraščiuose, susitikęs su kontinentinėmis srovėmis, jis išlyja nemaža lietaus. Įdomu, kad šio laiko (žiemių-žiemos meto) į kontinentą einą oro srovės daugiausia lietaus išmeta ne pačiame žemės pakrašty, o bent kiek toliau nuo pajūrio (išimtis Atlo pajūry), kur jau susitinka su skirtingos temperaturos ir skirtingo tankumo srovėmis. Gal būt ir dėl nedidelio savo aukštumo pajūriai negauna pačio didžiausio lietaus. Žymi lietaus dalis yra konvekcinės kilmės, kaipo įvairių vietų nelygaus įšildymo ir šaltų bei šiltų oro sluoksnių susimaišymo padarinys (žiūr. 9 pav.).



11 pav. Liepos mėn. vidut. temperaturos žemės paviršiuje.

Liepos mėn. Azijos žemojo slėgimo sritys permeta Saharon ilgą savo sparną. Zemas įkaitintas Kongo baseinas pratempia tą žemo slėgimo sparną gerokai į pietus, arčiau piet. Afrikos tuometinio anticiklono. Tačiau Abisinijoj kaž kokiu keistu, neišaiškintu būdu išsilaiko aukštojo slėgimo pusiasalis (žiūr. 10 pav.).

Saharos žemojo spaudimo zona sukelia vakarų Afrikoje musoną. Pietinio Atlanto pasatai esti traukiami per ekvatorių ir kaipo pietvakarių vėjai prasiskverbia giliai į kontinentą ir gausiu lietumi apdovanoja Gvineją bei Kameruną. Keistas lietaus sumažėjimas Aukso Krante eina gal būt nuo šalto vandens iškylančio jūroje netoli to kranto ir sudarančio tankaus, šalto oro zoną, nepraleidžiančią šiltų okeaninių vėjų; o gal tai įvyksta ir dėl krantų paralelinės krypties bei konfiguracijos, mažiau pastojančios oro srovėms kelią. Šiuo metu, t. y. vasarą Saharoj lietus kyla iš staigaus, smarkaus tornado, pasidarančio iš susidūrimo žiemių harmattanų su pietų musonais. Kongo žemojo slėgimo, Abisinijos aukšto slėgimo ir Azijos musonų jungtiniai veiksniai labai sukomplikuoja rytų Afrikos vėjus ir lietaus režimą. Vienon vieton susibėgę pasatai ir musonai apdovanoja Abisiniją dideliu lietumi, kurs prie Raudonųjų jūrų tuoj sustoja, nes ten vyrauja sausa Egipto oro srovė. Somalijos krantų sausumas rodosi einąs nuo lygiagretės padėties su vėjais, o ryt. Afrikos pajūry mažiau lyja, ten, kur Madagaskaras pastoja kelią drėgniems rytų vėjams, pats paimdamas didelę drėgmės dalį ir artimą Afrikos krantą pastatydamas „lietaus šešėlin".

Išsitiesusi tarp 37° žieminės ir 35° pietinės paralelių Afrika turi tris dideles klimatines juostas: žiemių vidutinę, karštąją tropikų ir pietų vidutinę. Karštajai tropikų juostai Afrikoje tenka didesni plotai kaip bet kuriame kitame kontinente, tat ją galima vadinti labiausiai tropišku kontinentu. Didžiausi karščiai Afrikoje esti žieminės vasaros metu, kuomet (Liepos mėn.) Saharos vidury vidutinė mėnesinė temperatura pasiekia net 38° C, o atskiromis dienomis gali pakilti ir iki 50° C. Tačiau žiemos metu (Sausio mėn.) naktimis čia temperatura gali kartais nusileisti ir iki keleto laipsnių žemiau nulio. Pietinės vasaros metu (Sausio mėn.) visoje Afrikoje karščiai esti mažesni ir jų vidutinis mėnesinis maksimumas pakyla iki 30° C. tik centrinėje ir pietinės Afrikos kaikuriose vietose. Tačiau aukštuose plokštakalniuose, net ir prie pat ekvotoriaus, vyrauja daug žemesnės temperaturos: dažniausia tarp 18° ir 25° C. Rytinis Afrikos pajūrys yra žymiai šiltesnis, kaip vakarinis, kaip tai rodo čia paduodami skaičiai:

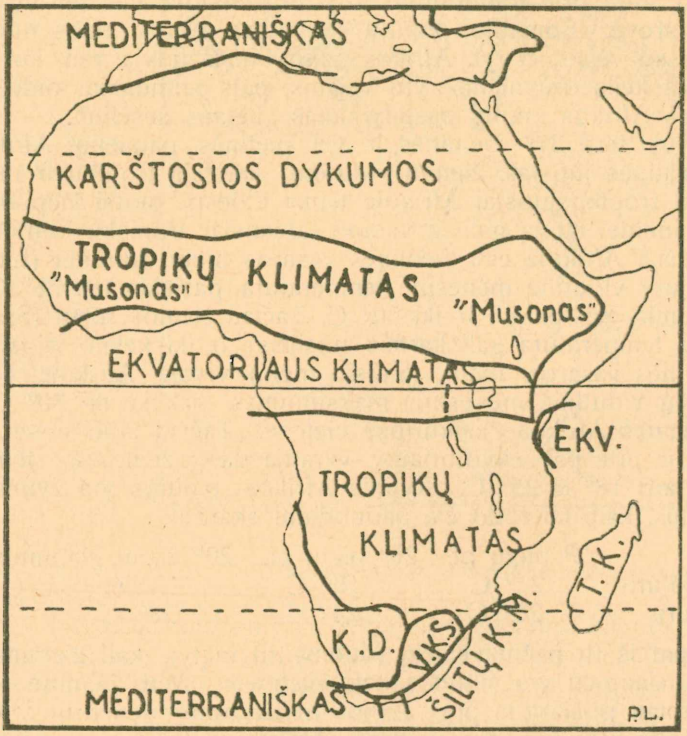
	2° pietų pl.	20° pietų pl.	20° žiem. platumos:
Vakarinis pajūris	24° C	16° C	24° C
Rytinis pajūris	26° C	24° C	28° C

Taip pat iš tų pačių skaičių (duomenų) matyt, kad žieminėje Afrikos daly truputį daugiau yra šilumos kaip pietinėje. Mat, žieminė dalis masiviškesnė, labiau prisiartina prie Azijos ir Europos žemynų ir dėl to mažiau pasiduoda jūrų lyginančiai įtakai. Afrika yra laikoma esanti karščiausia pasaulio dalis, nors dėl didelio sausumo kaikurių jos vietų šiluma yra lengviau pakenčiama, kaip, sakykim, pietų Amerikos Gvijanose ar prie Amazonės žiočių.

Afrika neturi šalčiu paremtos žiemos. Tat jos klimatą skirstant zonomis, tenka labiau atsižvelgt į kritulių režimą bei gausumą, kaip į temperaturą. Augmenijos augimą sustabdo ne šalčiai, bet sausros perijodai. Turėdami visa tai galvoje, dalinsime Afriką į šias ryškesnes klimatines zonas:

1) Didžiausioji yra dykumų sritis, apimanti daugiau trečdalio visos Afrikos, t. y. apie 11 milijonų km². Ši sritis apima visą didžiulę Saha-

rą, Somaliją ir pietvakarių Afrikos dykumas. Šių kraštų lytingumas yra mažesnis kaip 250 mm per metus, o atskirose vietose jis nesiekia ir 100 mm. Lyja paprastai karščiausioje metų daly; vanduo krinta smarkiomis, trumpomis čiurkšlėmis. Dienos ir nakties temperatūrų skirtumai labai dideli, dangus aiškus; o grynas, be augmenijos, smėlis leidžiasi spinduliavimo greit įkaitinamas ir greit atšaldomas. Žemyno masės platumas ir vientisumas su Azija ž. Afrikoje sumažina okeaninę įtaką ir išplečia dykumas nuo Azijos iki Atlanto. Siauresnis pietinis Afrikos galas labiau pasiduoda okeanų įtakai ir dėlto Kalahario dykuma apima daug mažesnį plotą. Somalijos dykuma susiformuoja dėl jos krantų paraleliškumo su svarbiausiais vėjais, kurie vėsiame sezone pučia iš žiemryčių, o vasaros musonas — iš pietvakarių.



12 pav. Afrikos didieji klimatiniai regionai

2) Tropikų lietaus sritis labiau išsiplėtusi į pietus nuo pusiaujo, nors ji labai žymi ir išilgai visą Sudaną. Čia lyja tik vasaros metu, o žiema esti sausa. Lietaus pusmetis paprastai žiemiuose prasideda Balandžio m. gale ir baigiasi Rugsėjo m. pabaigoj, o pietų atogrąžose prasideda Spalių m. ir baigiasi Balandžio mėn. Per metus čia iškrinta nuo 250 iki 1500 mm, o kaikuriais metais ir žymiai daugiau. Juo tolyn nuo pusiaujo, tuo lietus silpnesnis ir jo perijodas trumpesnis (žiūr. 12 pav.).

Tropikų srity auga reti miškai, panašūs į Lietuvos senus sodus, o taip pat aukštų žolių savanos, paupiuose paįvairintos miškais—galerijomis.

3) Pusiaujo, arba ekvatorio, sritis pati lytingiausia: ji gauna nuo 1500 mm iki 5000 mm ir daugiau. Lietaus čia esti visomis metų dalimis, nors atogrąžų linkme vis labiau pradeda reikštis sausros perijodas. Beveik kasdien į pavakarį čia pila smarkus lietus. Tai tankių girių kraštas.

Vidurinė metinė temperatura šios zonos žemumose visuomet aukšta: tarp 24° ir 27°C, o vid. met. amplituda retai didesnė kaip 6°C. Ši zona apima Gvinejos pajūrius, beveik visą Kongo baseiną, Keniją su Uganda ir rytinio pajūrio mažą dalį. Tačiau Kenijoj ir gretimose kolonijose Rytų Afrikos aukštumos gerokai atskiedžia ekvatorines įtakas: nors čia lietus ir turi ekvatorinį režimą, bet temperatura daug žemesnė: Kenijos aukštumose nuo 15° iki 19°C.

4) Vidužemio, arba Mediteranos, pajūris ir siaurutė juosta pačiame piet. Afrikos pajūry (apie Kapštatą) priklauso mediteraniškam lietaus tipui: ten vasara sausa, lietus prasideda anksčiau ar veliau rudenį ir baigiasi pavasarį. Lietaus čia iškrinta nuo 500 iki 1500 mm.

Aukšti Atlo kalnai kartais sukelia ir vasarinį audringą lietų, bet į pietus nuo tų kalnų klimatas greit pereina į dykumų tipą. Žiemos cikloninio lietaus perijodas darosi vis trumpesnis, juo labiau nusitoliname į rytus nuo Tunisijos.

5) Be to, piet. Afrikos rytinėje daly randame ne visai mažą viduti-niškai šiltą zoną, kuri savo vasaros metu gauna iš pasatų gana daug lietaus. Siauroje Keipo ir Natalio pajūrio juostoje sausros perijodas visai nežymus ir todėl leidžia čia augti nuolat žaliems miškams, o kontinento gilumoje, ypač Oranijoj ir Transvaaly, į vakarus lietus eina mažyn, o 1000 m (ar daugiau) aukštumos numuša temperatūrą. Čia vyrauja plačios žolių ir labai reto miško savanos.

Kaikurie geografai (E. de Martonne) yra linkę iš siauro ryt. Afrikos pajūrio tarp 5° ir 18° žiem. paralelių sudaryti atskirą musoniško lietaus zoną, nes čia lyja vasarą, panašiai kaip Indijoj. Tačiau musonų pasireiškimas čia nestiprus ir Somalijos dykumos nepaverčia nors vidutiniškai gyvenamu kraštu.

7. Augmenija

Nuolatinės šilumos kraštuose, kaip Afrika, augmenijos pasiskirstymą zonomis ir jos bujojimo pertraukas nulemia ne temperatura, bet lietaus kiekybė ir jo perijodai. Žieminio lietaus zonose augmenijos gyvenimas labiausiai pasireiškia žiemos metu (Mediteranos pakraščiuose), o sustingsta sausos vąsaros metu. Ir atbulai, piet. ir centr. Afrikos sausuose miškuose bei savanose augmenijos bujojimas sutampa su drėgna vasara, o jos bujojimo pertrauka įvyksta sausajame pusmety. O krituliai iš vietos vieton čia įvairuoja nuo nulio iki 5000 mm ir sausros perijodai nuo kelių dienų iki visų metų. Tad suprantama, kad augmenijos gyvenimo pulsavimas ir intensyvumas lygiai įvairuoja pagal vietos kritulių ir sausrų perijodus. Taip, antai, Gvinejos pajūriai ir Kongo baseino žieminė dalis nežino ilgų sausros perijodų ir čia auga tankios, nuolat žaliuojančios girios. Šitų girių branduolį beveik nepertraukiamu pusračiu supa miškingų savanų zona, kurios pakraš-

čiuose eina sausi miškai; šių miškų žalumas atgyja tiktai lietaus perijodo metu. Po jų, lietui vis einant mažyn, prasideda dygių krūmų zona, pereinanti į pusdykumas ir galop dykumas: žiemiuose į Saharos milžiniškus plotus, rytuose į Somaliją, o pietuose į Kalahario dykumas.

Lietingos ekvatoriaus zonos miškai eina nuo Sierra Leone siauru Gvinejos pajūrio ruožu į Kameruną ir į Kongo baseiną, kur labai išsiplečia abiem ekvatoriaus šonais beveik prisiartindami prie ryt. Afrikos didžiųjų ežerų. Panašaus miško zoną randame ir rytinėje, lietingiems vėjams atkreiptoje, Madagaskaro daly. Nuolat aukšta temperatura ir lietus be žymaus sausros perijodo (vid. met. kritulių daugiau kaip 1500 mm) neleidžia augalams ilsėtis ir verčia juos augti ištisus metus. Tat čia vyrauja tankus aukštų medžių miškas, dažnai supintas įvairaus didumo lianų ir epifitų. Šios zonos pakraščiuose, kur lietaus kiekis eina mažyn (nuo 1500 iki 800 mm) ir pasireiškia 3—4 mėnesių sausros perijodas, miškas mažina savo tankumą ir nežymiai pereina į aukštąsias retų medžių savanas, kurių medžiai sausros metu numeta savo lapus (žiūr. 13 pav.)

Savanos dengia apie 40 nuoš. visos Afrikos ploto ir pasiskirsto keleriopais tipais. Jose vyrauja žolės, o medžiai auga tik retais pavieniais egzemplioriais arba grupėmis bei galerijomis, susispietusiomis prie upelių krantų ir šiaip jau drėgnesnėse vietose. Tolstant nuo ekvatoriaus į žiemius ar į pietus į sausesnius kraštus, ir žolės eina sausyn, nustoja savo puikumo, o miškai darosi retesni, susideda iš kserofiliškų rūšių. Jau minėtoji aukštoji savana plačiomis zonomis apsupa tankiuosius ekvatoriaus miškus iš žiemių ir iš pietų šonų, nuo Gambijos iki Ugandos, taip pat apimdama didelę dalį Belgijos Kongo ir Portugalijos Angolos. Į pietus bei pietų rytus nuo aukštosios savanos lietaus iškrinta tarp 700 ir 1000 mm, o sausros perijodas trunka nuo 4 iki 6 mėnesių. Čia savana virsta sausuoju mišku, kuriame autoriui teko gana plačiai automobilium važinėti, kartais apsieinant ir be kelio žymių, nes reti medžiai leidžia šiaip taip sukinėtis, o sausros metu beveik išdžiuvę upeliai taip pat tik retai sukliudo automobiliui pereiti. Sausieji miškai apima žymią Angolos dalį, Kongo ir Zambezi aukštupius, ž. Rodesiją, vakarinę Tanganiką ir Bečuanų žemės dalį. Jie pasižymi ne aukštais, apykreiviais medžiais su plačiai, kaip skėtis, išskėstomis viršūnėmis; dažniausia tai būna akacijos, suteikiančios šiems miškams reto parko išvaizdą, kur protarpius užpildo gana aukšta ir tanki žolė, Angoloje portugalų vadinama capim.

Aukštąją savaną ir sausuosius miškus dideliu netaisyklingu pusračiu supa dar sausesnė zona, kur lietaus iškrinta nuo 250 iki 750 mm, o sausros perijodas trunka nuo 5 iki 8 mėn. Tai žemoji, arba sausoji, savana, išsiplėtusi ilgu ruožu nuo Senegalijos iki Somalijos ir nuo ž. Kenijos iki Kalahario dykumos. Jos žolė turi nuo 90 cm iki 150 cm aukščio, gana tanki ir buini. Medžiai labai jau praretėję ir dažnai dygliuoti. Vyrauja akacijos. Rečiau pasitaiko milžinai baobabai (*Adansonia digitata*). Kuo arčiau Saharos, Somalijos ir Kalahario dykumų, juo medžiai darosi retesni ir menkesni, eina retyn ir žolė, o vietomis pasitaiko ir visai plikų žemės plotų.

Pusdykumos įsigali ten, kur lietus dar sumažėja ir sausros perijodai trunka ilgiau kaip 8 mėn. Gyventojų tankumo atžvilgiu pusdykumas tenka laikyti tikromis dykumomis, nes žmonių ten esti paprastai mažiau kaip

vienas kvadratiniame kilometre. Augmenijos atžvilgiu pusdykumos galima skirstyt į keletą skirtingų tipų. Drėgnesnėse vietose pasitaiko krūmokšnių ir kupstais (kuokštomis) augančių žolių. Sausesnėse — beaugą medingi Karroo tipo krūmokšniai arba sukkulentai, kurie mėsingose savo membranose laiko didelę vandens atsargą. Didesnėje, sausoje metų daly augmenija čia turi tamsiai žalias, pilkas arba rusvas spalvas, rodančias tų augalų visišką apmirimą. Bet po lietaus visos žolės apsipila naujais diegais ir milijonai vėjo nešiojamų sėklų staigiai sudygsta ir skubinasi greit pergyventi savo gyvenimo trumpą ciklą. Pusdykumų reta augmenija apima milžiniškus Saharos plotus nuo Sudano savanų iki Mediteranos ir per Eritrėją ir Somaliją persimeta net į žieminę Keniją. Piet. Afrikoje ji yra išsiplėtusi Karroo plokštakalny ir siauru ruožu greta Kalahario dykumos, kurios sausiausia dalis eina pačiu pajūriu.

Dykumos pilna to žodžio prasme apima žymiai mažesnį plotą, negu pusdykumos. Tikrose dykumose stūkso plikos uolos ir smėliai, kur augmenijos truputį pasirodo tik retais atsitikimais, kuomet užeina koks sporadiškas lietus. Tokiose dykumose ir blaivus kupranugaris nebegali susirasti sau maisto ir vandens. Tokių klaikių dykumų stambūs plotai yra įvairiose Saharos vietose bei pietvakarių Afrikos pajūry (Namibų dykuma).

Be šitų, beveik simetriškai sudėstytų augmeninių zonų, Afrikoje dar turime keletą mažesnių savotiškų zonų, kaip kalnų augmenijos, vėsių savanų bei miškų ir mediteraniškos augmenijos.

Kalnų augmenija. Ryt. Afrikos ir Abisinijos aukštumos savo šlaituose turi skirtingą lietaus, temperaturos ir kartu augmenijos įvairavimą. Miškai čia priklauso vidutiniškai šiltam tipui, o savo tankumu jie neužsileidžia net ekvatoriaus drėgnos zonos miškams. Jie gausingi medžių rūšimis, epifitais ir vijokliais. Sausesnėse vietose, kur miškas pereina į savaną ir praretėja, randame dažniau kedrų ir laukinių alyvų. Tankiose drėgnose džiunglėse sutinkame daug bananų. Didesnėse aukštumose vyrauja kedras ir podokarpas (geltonasai medis), o aukštesnėse pamiškėse sutinkami bambukų kupstai. Tankiausį mišką turime 2000—2500 m aukštumose. Didelius plotus turi ir žolės arti metro aukštumo; jos visuomet žalios. Šitų žolių zonoje geriausia įsigyvena Europos žemdirbiai, rasdami čia gerą dirvą ir klimatą.

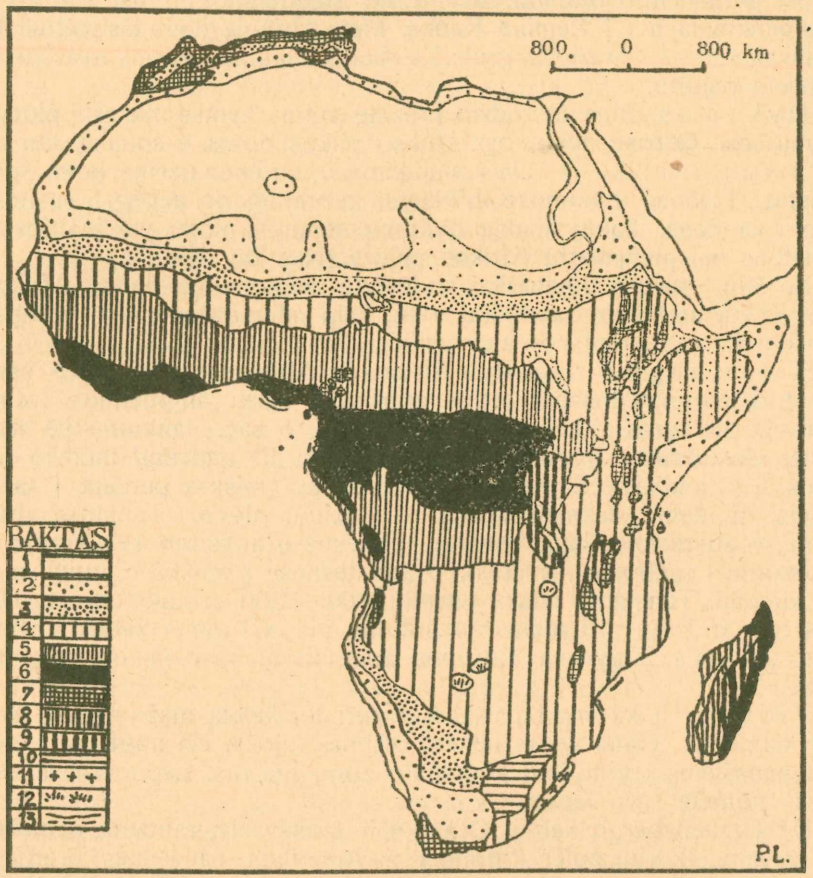
Vidutinių klimatų miškai turi tik keletą mažų sklypų Drakensbergo kalnuose. Gana lygus lietaus režimas leidžia čia augti net spygliuočiams, panašiems į vidutinių klimatinių zonų miškus. Lapuočiai šaltesniame perijode numeta savo lapus.

Už Drakensbergo kalnų, Oranijoj ir Transvaaly, randame nemažą plotą vėsių savanų, kurių žolės primena ž. Amerikos sausesnes prerijas. Tai vidutinių klimatų savanos, išsitiesusios tarp 26^0 ir 32^0 piet. paral. aukštumose tarp 900 ir 1800 m, kur žemesnė temperatura ir 4—6 mėn. sausa žiema trukdo medžių augimą. Ši zona visa apsidengusi žole arti metro aukštumo ir vadinama Aukštuoju Veldu. Veldas piet. Afrikoje neturi griežtos mokslinės prasmės, nes tuo terminu vadinama keletas skirtingu augmeninių žemėvaizdžių.

Galop mediteraniškoji augmenija įsigyvenusi Atlo kraštuose ir Kapštato apylinkėse. Ji pasižymi dideliu įvairumu; tačiau bendras jos

požymis — tai prisitaikymas sausrai, kserofiliškumas. Atlo šlaituose randame apyrečius kedrų ir kamštinių ąžuolų miškus. Tačiau labiausiai išplitęs augmenijos tipas tai *maquis*, susidedąs iš šiurkščių krūmų ir mažų medžių, alyvų ir k. Keipo neryškus sausros perijodas leidžia ten augti labai gausingai, įvairiai augmenijai.

Afrikos miškai dengia per 12% viso jos ploto arba apie 3.800.000 km². Į šį plotą įskaitomos ekvatorinės zonos (jos sudaro apie pusę viso šio ploto), sausųjų ir mediteraniškų miškų sritys. Nežiūrint tokio didelio miškų



13 pav. **Afrikos augmenija**: 1. Dykumos. — 2. Pusdykumos su mažais, retais krūmeliais. — 3. Sausas žolių regionas su retomis akacijomis. — 4. Aukštų žolių savanos. — 5. Parko išvaizdos savanos. — 6. Apydrėgnių kraštų miškai Gvinejoj, Sudane, Konge ir Madagaskare. — 7. Mediteranos bei Keipo miškai ir makijos; ryt. Afrikos aukštumų miškai. — 8. Abisinijos plokštakalnių pievos (savanos). — 9. Ekvatorinės ryt. Afrikos ir Madagaskaro plokštakalnių pievos. — 10. Aukštasis Veldas piet. Afrikoje. — 11. Palmų zona Nataly (p. Afrikoje). — 12. Balos Bahr el Gazal baseine ir Bečuanų žemėje. — 13. Mangrovų miškai Afrikos pajūriuose.—

ploto, Afrika pasaulinėje medžio rinkoje dalyvauja tik 2%. Daugelis jos miestų, ypač piet. Afrikoje, net importuoja daug statybinės medžiagos (lentų ir k.) iš Europos, — iš Baltoskandijos kraštų. O tai dėlto, kad daugumas Afrikos medžių netinka stambiai statybai, nes neduoda gerų lentų ar balkių. Daug Afrikos medžių supjauti į lentas bent kiek raitosi ir plyšinėja. Afrika pajėgia eksportuoti tik brangių kabinetinių kietųjų medžių, kaip mahogonija, ebenas ir p. Bet ir kietieji brangūs medžiai sunku jai eksploatuoti, nes čia labai maža net ir paprasčiausių kelių, o tinkamas rūšis tenka atrankioti iš nepaprasto medžių mišinio. Jūra dažnai labai toli, o pasitaikančiais retais geležinkeliais tokią stambią medžiagą perbrangu vežioti.

Tat Afrika labiausia pasinaudoja tik „šalutiniais" miško produktais, kaip palmių riešutais ir aliejum, sakais, kamščiu, dažais, kakao ir kava. O patiems medžiams sunku išsikovoti rinkoje vietą, nes jų rūšys dar beveik neišbandytos ir sunku joms konkuruoti su kitų kraštų jau žinomomis medžių savybėmis.

Ekvatoriniai miškai daugiausia duoda brangių kietųjų medžių, kurių keletas rūšių vadinama mahogonija. Tai kietas, raudonas kabinetinis medis. Be jo, paminėtini dar juodi ebenai, rožės medžiai ir satinmedžiai. Šitų brangiųjų medžių daug randama vakar. Afrikos žemumose išilgai visą Gvinejos įlanką. Kertami kol kas tik tie, kurie arčiau uostų arba plukdomų upių. Ekonomiškai vertingi yra ir mangrovų miškai; jie auga tiktai pajūriuose siauroje potvinių zonoje nuo Gambijos iki Kongo žiočių ir Kenijos, Tanganikos bei Mosambiko pakrantėse. Jų mediena labai atspari prieš skruzdžių ir vandeny gyvenančių kenkėjų atakas. Tat mangrovai duoda geros medžiagos geležinkelių pabėgiams ir uostų statybai, o iš jų žievės gauna tanino. Jų eksportas eina iš Kenijos ir Mosambiko pajūrių.

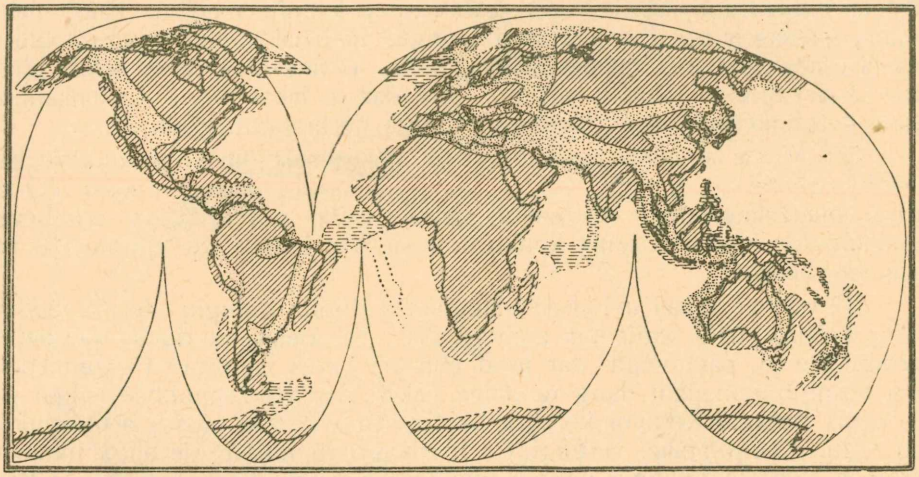
Piet. Afrikos Unijos miškingi plotai apima tik 3,5% jos teritorijos, o tankiems jos miškams tenka vos 1%. Tad šis kraštas labai daug importuoja minkštojo medžio iš Europos, o kietojo — iš Australijos, Amerikos ir vak. Afrikos. Piet. Afrikos pietiniame pajūry yra labai gražus didelis Knysnos miškas. Ten ir kitur šis kraštas gauna šiek tiek kietųjų medžių, kaip ironwood (geležinis medis), boxwood, sneezewood *(Pteroxylon utile)*, o minkštos medienos patiekia geltonasai medis *(Podocarpus elongatus)*. Iš Australijos atgabentais eukaliptais apsodinti nemaži plotai, ir jie ten labai gerai auga. Tačiau didėliai krašto daliai stinga savo medžio.

Ryt. Afrikos miškai randasi daugiausia toliau nuo jūros kranto. Ugandos ir Kenijos miškingumas siekia 2%, o Tanganikos — apie 4%. Zonos arčiau geležinkelių eksploatuojamos lokomotivų kurui. Kamforo kietas medis duoda kabinetinės medžiagos, o spygliuotis kedras ir podokarpas, atsparus skruzdėms, tinka statybai.

Mediteraniški miškai dengia apie 5% Prancuzijos Atlo kraštų. Svarbiausieji to krašto medžiai: kamštinis ąžuolas, kedras, Alepo pušis ir kadugys. Didžiausios reikšmės turi kamštinis ąžuolas, būdamas naudingoj kaimynystėje su vynuogėmis. Statybinę medžiagą importuoja visa Š. Afrika.

8. Gyvulija

Žemės ir vandenų gyvulijos dabartinį pasiskirstymą nulėmė trys patys svarbiausieji veiksniai: 1) atstumų santykiai, kurie yra buvę tolimoje praeity tarp įvairių žemynų, leidę tuomet kuriai nors gyvulijos grupei plėstis iš sa-



14 pav. Žemės paviršius Permio gadynėj pasak Schuchert'o: //// yra sausumos, ≡ tiltai ir sąsmaukos; ⁞⁞⁞ negilios jūros ir marios (vandenys kontinentų viduj); baltosios vietos — okeanai. Afrika pasireiškia jau labai masingai ir buvęs svarbus reptilijų plėtotės centras, o gal būt taip pat ir žinduolių seniausia tėvynė. Afrika tuomet, manoma, jungėsi su piet. Amerika (tiltas tarp Gvinejos ir Brazilijos su atsišakojimu į Ascensiono salą) ir Indija (tiltas tarp Madagaskaro ir Dekkano). Šiuodu tiltu yra vadinamu „Gondvanos tiltais", o jų dviejų sujungtas kontinentas „Gondvanos kontinentu". Madagaskarą su Indija jungiąs tiltas dar vadinamas ir lemuriniu tiltu, o visas tas senovinis kontinentas — Lemurija.

vo atsiradimo centrų ir kartu isoluotis nuo pavojingų atėjūnų konkurencijos; 2) keliavimų priemonės, ypač galimumas persikelti per jūras; ir 3) geografinė aplinkuma (žemės paviršius bei struktura, klimatas, augmenija), kuri per ilgus laikus keitėsi ir vertė išnykti vienas rūšis, o kitoms rodė savo palankumą. Zoogeografinių zonų ribas visdėlto daug sunkiau suvokti, kaip fitogeografinių, nes gyvulijos judėjimas bei migracijos eina daug greitesniais tempais, kad ir ji ilgose kelionėse turi rasti minimaliai tinkamas savo egzistencijai sąlygas. Turint galvoje senovinius gyvulijos ryšius ir dabartinę jų padėtį, visą žemės paviršių galima suskirstyt į 7 dideles zonas, charakterizuojamas kaikurių grupių buvimu ar nebuvimu:

1) Holarktinis regionas (pagal Wallace: palearktinis); jis apima Europą, Aziją be Indijos ir Malajų, žiem. Afriką iki Sudano žieminiopakraščio

2) Etiopinis regionas apima visą Afrikos kontinentą be ž. Afrikos.

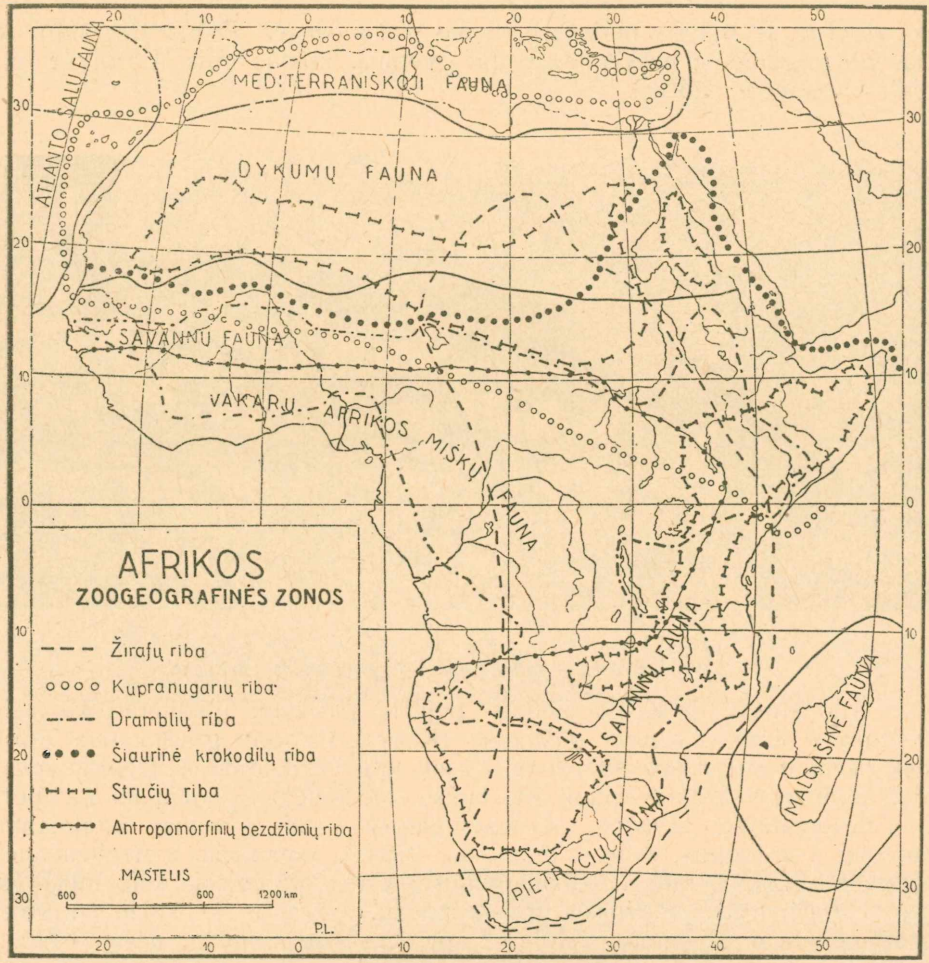
3) Malgašų regionas apima Madagaskarą su gretimomis salomis.

4) Indijos — Malajų regionas apima piet. Aziją ir gretimas salas.

5) Australijos regionas apima Australiją ir Okeanijos salas.

6) Neotropikų regionas apima piet. Ameriką, Antilų salas ir ž. Amerikos dalį iki Rio Grande upės (tai piet. Jungt. Valstybių riba).

7) Antarktinis regionas apima tą kontinentą ir gretimas salas.

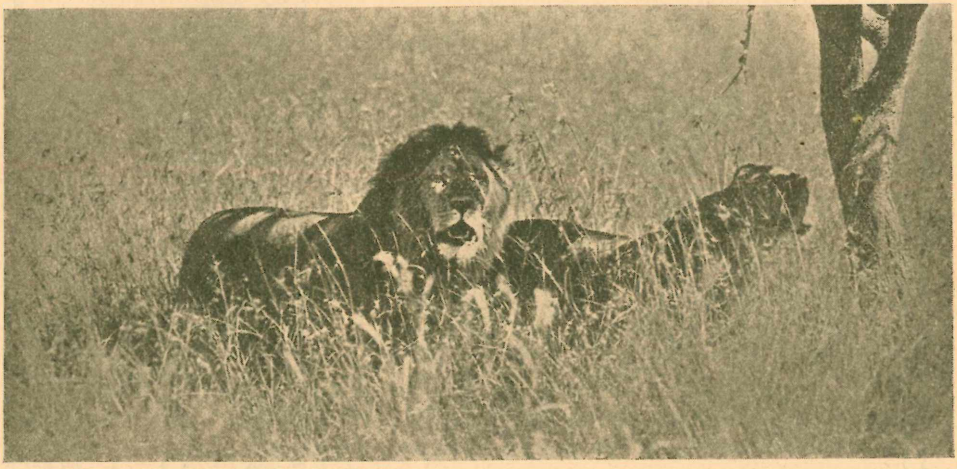


15 pav. Zoogeografinės zonos.

Taigi, Afrika priklauso trims dideliems zoogeografiniams regionams. Ypač neaiškios ir negriežtos yra ribos tarp holarktinio ir etiopinio regionų. Holarktinis ar palearktinis regionas savo mediteraniškų subregionu apima, Alfredo Kirchhoffo manymu, trijų pietinių Europos pusiasalių didesnę dalį Mažąją Aziją, Iraną, Arabiją ir ž. Afriką net iki Khartumo ir iki Sudano.

Paleontologiniu atžvilgiu Afrika dar mažai ištirta, tat sunku būtų kalbėti apie senąją priešterciarinę jos fauną. Žinoma, kad eoceno metu ji buvo isoluotas kontinentas, turėjęs jau *Arsinoitheres, Hyracoides* ir gal *Praboscidea* (dramblius), kilusius iš kreidos gadynės primitivinių žinduolių. Prie šios autochtoniškos gyvulijos oligocene prisidėjo nauja banga iš žiemių, iš kurios iki šiu laikų maža kas beišsiliko. Antilopos ir žirafos jau vėliau atvyko iš Indijos per Arabiją; fosilinių antilopų Afrikoje randama

tik pliocene. Iš Indijos tikriausia atvyko ir šimpanzė. Dabar tropiškoji Afrika yra priglaudusi beveik tokią pat gyvuliją, kokios būta Europoje miocено ir plioceno laikais.



16 pav. Liūtų *(Leo felis)* pora tipingoje žolių savanoje.

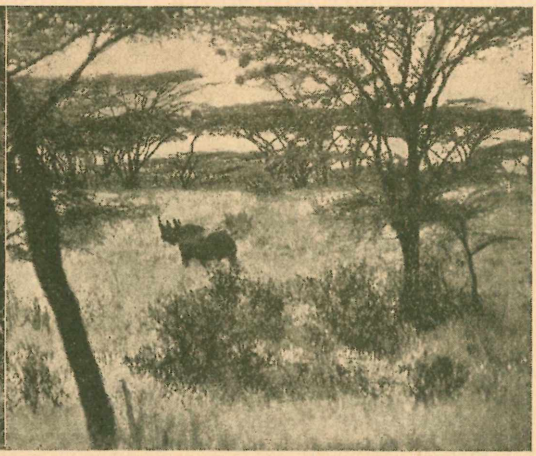
Atlo kraštai ir Keipo pietinis pajūris pasižymi mediteraniška facija. Didžiuose Afrikos centro miškuose (Kongo, Gabon) gyvena reta gorila, kiek dažniau sutinkama šimpanzė, daug kitų bezdžionių ir *Okapia johnstoni*, gimininga žirafai. Aplink šitą mišką nuo Senegalo žiočių iki Zambezio eina neapmatomos savanos, kuriose ganosi gausi gyvulija: atrajojantieji buivolai ir antilopos, zebros, drambliai, žirafos, raganosiai ir nepilnadančiai pangolinai. Silpnesnius žolėdžius selina plėšrūs mėsėdžiai, kaip liūtai, leopardai ir gepardai. Pasitaiko ir skruzdėdų. Savanos laipsniais pereina į pusdykumus ir dykumas; šitokiose pereinamose zonose dažniau laikosi greitosios gazelės ir stručiai, šakalai, lapės ir smulkūs graužikai.

Holarktinių tipų daugiausia rasime žiemiuose nuo Saharos, ypač Atlo kraštuose, kurie nekartą yra turėję sausumos kelių į Europą per Gibraltarą ir per Siciliją. Kvartere holarktiniai tipai net labai paįvairindavo ž. Afrikos fauną: ten būta meškų, šernų, elnių, avių ir kupranugarių; bet greta jų maišytasi ir tropikų atstovų: raganosių, dramblių, zebrų, asilų, žirafų, buivolų, antilopų, hipopotamų, liūtų ir hienų. Tuomet ten vyravo šiltas ir drėgnas klimatas. Didėjančios sausros po truputį išstūmė šitą tropiškų savanų gyvuliją, palikdamos tik mažus eurazinius tipus. Maroko ir Alžerijos gėluose vandenyse maišosi Europos (salmonidai ir k.) ir Afrikos žuvų tipai. Į žiemines Atlo dalis iš Europos atėjo *Salamandra maculosa* ir du savotiški tritonai (*Triton poireti* ir *T. hagenmülleri*). Ispanijos *Triton waltli* gyvena visame Maroke iki pat Gvinejos. Šiandien tokia sausa Sahara, seniau turėjo upių ir ežerų, ką liudija žuvys, krokodilai (*Crocodilus niloticus*)

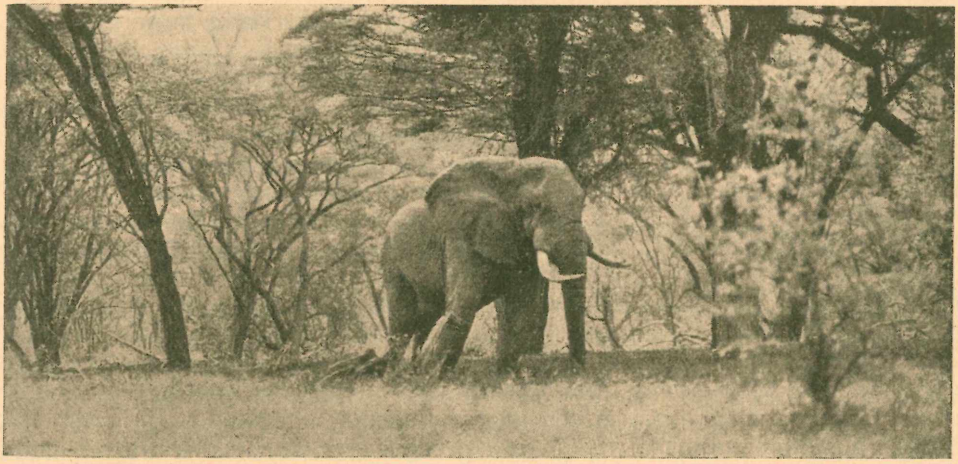
ir *Rana mascareniensis*, kurie su dideliu vargu išsilaikė mažuose ežerų likučiuose ar balose.

Raudonųjų jūrų įlūžimas įvyko tiktai plioceno pabaigoje. Tad ilgai nebuvo jokių kliūčių Egipte ir Absinijoj įvairiems faunos tipams susirinkti iš Meditaranos pakraščių, iš Sirijos ir Arabijos ir iš tropiškosios vidurio Afrikos. Todėl Egipte vyrauja Sirijos sausumos fauna, o Sirijos dykumoje dar tebegyvena kiek struėių. Bet žuvys ir moluskai Egipte yra ekvatorinės kilmės ir jie gyvena net Palestinoje ir Sirijoj iki Damasko.

17 pav. Leopardas *(Leo pardus)* krūmų tankumyne (naktinė nuotrauka prožektoriui šviečiant)

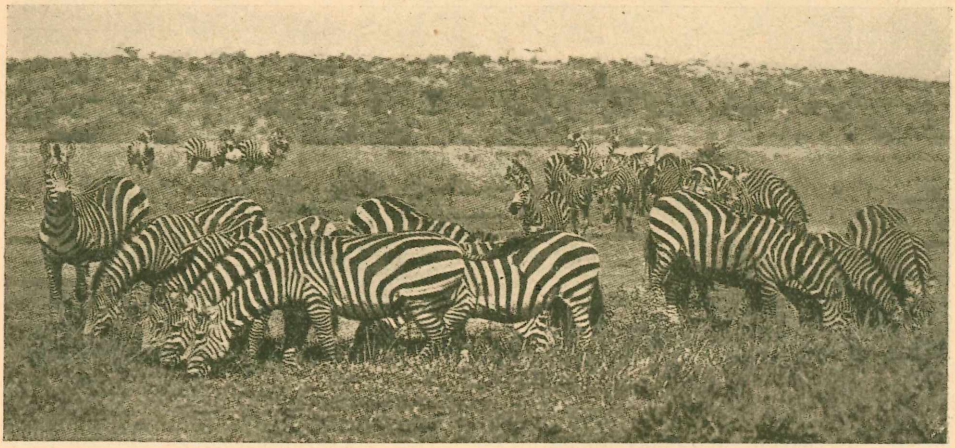


18 pav Raganosis *(Rhinoceros)* tipingoje akacijų savanoje.



19 pav. Dramblys *(Elephas africanus)* miške-galerijoj (prie upės)

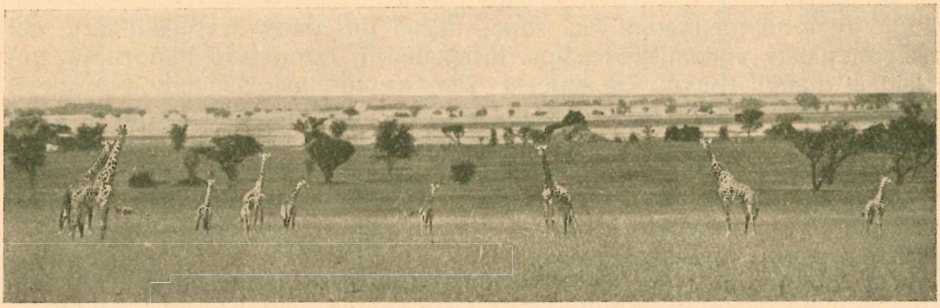
Pietuose nuo Saharos prasideda etiopinis faunos regionas, ypač gausingas savanų gyvulija. Dideliam etopiniam regionui charakteringais tenka laikyti stambius plėšriuosius, kaip liūtas, gepardas, leopardas, hiena; lapė *Otocyon* ir *Proteles* iš mėsėdžių pasidarę vabzdėdomis (*Insectivora*), auksinis kurmis, genonas ir mandrilas (abu *Cercopitheci*), orykteropas ir žeminė kiaulė (vieninteliai *Tubulidentata* atstovai). Gana gausūs yra naguočiai (*Ungulata*), kaip *Procavia*, dramblys (*Elephas africanus*), raganosiai, zebros, hipopotamai, įvairios antilopos ir gazelės, buivolai, žirafos ir okapijos. Bet visai nėra meškų, laukinių avių ir ožkų. Daug kur pasitaiko karpuota kiaulė (*Phacochoerus aethiopicus*) ir krūmų kiaulė (*Potamochoerus choeropotamus*).



20 pav. Zebros *(Equus zebra)* savanoje; jos laikosi nemažais pulkais.

Savanose ir pusdykumose gausūs ir paukščiai, kurių tarpe charakteringi stručiai (*Struthio australis*) ir gyvačių naikintojas *Gypogeranus reptilivorus*. Prie vandenų laikosi kaikur dar labai gausūs flamingai, ibiai (*Ibis aethiopica*), pelikanai ir k. Savanose beveik visur girdimi laukinių karvelių balsai; yra ten daug ir pentardų, fazanų, kurapkų, putpelių ir kitokių paukščių. Nuodingų gyvačių Afrikoje mažiau kaip piet. Amerikoje. Nuodingųjų dalį sudaro daugiausia *Viperidae* ir *Colubrinae* šeimų atstovai. Piet. Afrikoje (pasak. F. W. Fitzsimons'o, gyvačių parko direktoriaus Port Elisabeth) apie 98% visų įkandimų gyvuliams ar žmonėms tenka priskaityti tik vienam puff adder'iui (*Bitis arietans*), kurs turi iki pusantro metro ilgumo. Kur europiečių mažiau, ten dar išsilaikė upėse ir ežeruose gausūs krokodilai. Vėžlių (*Testudinata*) būriui atstovauja bent tuzinas rūšių. Driežlų būrio (*Sauria*) randama pora milžinų, tokių kaip *Varanus amtigularis* ir *V. niloticus*. Bet Afrikoj nėra barškuolių gyvačių. Gausios žuvys susideda daugiausia iš siluridų, characinidų, cichlidų ir cyprinidų atstovų. Sausumos moluskai daugiausia priklauso achatinams ir truputį helicidams. Geluose vandenyse gausūs krabai.

Afrikoje plačiai sutinkami protozoiniai parazitai iš tryponosomų grupės, labai kenkią žmonėms (miego liga) ir naminiams gyvuliams (liga nagana). Tai *Glossina palpalis, G. morsitans* ir *G. swynnertoni,* paprastai vadinamos musėmis ce-ce. *Glossina palpalis* laikosi vakar. Afrikos medžiais apaugusiuose paupiuose ir paežeriuose, o *G. morsitans* gyvena savanose į pietus nuo Abisinijos ir laikosi arčiau laukinių gyvulių bandų. Paminėtini taip pat kartas nuo karto pasirodą milžiniški skėrių debesiai; jie priklauso dviem rūšim: raudonieji skėriai *(Cyrtocanthacris septemfasciata)* ir rudieji skėriai (*Locusta pardalina*); pirmieji daugiau išsiplatinę žiemiuose, o antrieji — pietuose. Sodyboms ir medžių kulturai šiek tiek kenkia ir termitai, kurių tropiškoje Afrikoje visur pasitaiko.



21 pav. Žirafos *(Camelopardalis yiraffa)* tipingame žemėvaizdy: parko išvaizdos savanoje.

Malgašų regionas, apimąs Madagaskarą ir gretimas salas, turi labai savotiškų tipų, kurie jį sugiminiuoja ne tik su artima Afrika, su piet. Azija, bet ir su tolima piet. Amerika. Madagaskaras kitados sudarė platesnį kraštą kartu su Komorų ir Seyšelių salomis, kurios nuo Afrikos atsiskyrė, rodos, liaso laikais. Manoma, kad Madagaskaras kartu su Indija iki kreidos gadynės, o gal ir iki eoceno pradžios, sudarė vieną Lemurijos kontinentą. Taigi, salos padėty Madagaskaras atsirado dar nepersenai. Rytinis šios salos šonas gauna daug lietaus, bent žemumose turi augštą temperatūrą ir yra apaugęs tropišku mišku. Vidurio pakilę plokštakalniai yra vėsesni ir sausesni, augmenija čia savanų tipo ir bėdinesnė fauna. Vakarų šonas sausesnis, o pietuose net labai sausas, tad čia auga dygliuoti kserofiliški augalai, dažnai be lapų. Madagaskaro žinduoliai nepasižymi dideliu įvairumu. Upių pakraščiuose sutinkamos vabzdėdos *(Insectivora),* apaugusios aštriais spygliais. Saloje yra ir mažiausias žinomas žinduolys *Geogale,* turįs 3 cm ilgumo. Graužikų 8 rūšys priklauso vienai specifinei šeimai. Mesėdžių čia labai maža, o iš kiaulinių (suidų) tėra tik vienas *Potamochoerus larvatus.* Čia išsilaikė mažas kvarterinis hipopotamas *(Plesiorycteropus),* giminingas Afrikos *Orycteropui.* Bet Madagaskaras ypač yra gausingas lemurais, kurių čia esama net 47 rūšių. Tačiau Madagaskare neįsigyveno sterbliniai *(Marsupalia),* naguočiai *(Ungulata),* atrajojantieji, drambliniai *(Proboscidea),* žiurkės ir kiti graužikai *(Rodentia),* mesėdžiai arba plėšrieji *(Carnivora)* ir antropomorfinės bezdžionės. Madagaskare gyveno neseniai išnykę milžiniški paukščiai *(Aepyornis),* giminingi stručiui. Čia taip pat gyveno kvartere

milžiniškų vėžlių, kurių dar nesenai būta Komorų, Maskarenų, Seyšelių, Amirantų ir Aldabros salose. Driežlų tarpe yra keletas afrikietiškų šeimynų; yra ir iguanų, kurie sudaro piet. Amerikos specialybę, bet kurių būta ir Europoj eoceno laikais. Madagaskaro boa-smaugliai priklauso piet. Amerikos rūšims, bet nuodingų gyvačių Madagaskare nėra. Gelųjų vandenų moluskai yra gimininigi su tokiais pat tropiškos piet. Afrikos moluskais, o sausumos moluskai labai panašūs į Indijos ir Australazijos rūšis. Drįstama manyti, kad žinduoliai Madagaskaran pateko įvairiais geologiniais laikais, gal būt ant plaukiojančių salelių, išplaukusių iš bet kurių upių žiočių. Taip pat rodosi, kad ši didelė sala pliocene ar kvartere buvo susijungusi su Afrika, o tas ryšys — žemas ir pelkėtas — lengviau galėjo perleisti salon *Potamochoerus* ir hipopotamus.

Atlanto salų subregionas, kad ir artimas savo facijomis holarktinio regiono mediterantiškai zonai, tačiau turi daug savotiškų tipų. Šitos, žymioj daly vulkaniškos salos, turi kaikurių tarpusavio bendrumų, kurie leidžia manyti buvus čia didesnį žemyną, turėjusį sausumos ryšių su Afrika. Kanarijos, 107 km nuo Afrikos, buvo susijungusios su ja iki kvartero laikų. Tačiau jos neturi savų autochtoniškų žinduolių, jei neskaityti šikšnosparnių. O kitus žinduolius čion atgabeno žmogus. Azorai, 1380 km nuo Portugalijos, turi Europos šikšnosparnių vieną rūšį, o jų paukščiai ir vabzdžiai yra bendri ž. Afrikai ir Europai, nors vabzdžių yra ir braziliškų rūšių. Azorų moluskai primena Europos moluskus tercijaro laikų. Madeiros entomologinė fauna turi 550 coleopterų rūšių, iš kurių apie 200 turi persilpnus sparnus ir negali toli skristi, o iš 29 vietinių rūšių net 23 turi atrofuotus sparnus. Cabo Verde salyne neseniai dar gyveno savotiškas driežlas *Macroscincus cocteaui*, kuris maitinosi storais lapais.

LITERATURA

J. W. Gregory, The Rift Valleys and Geology of East Africa. London 1921.
A. Wegener, The Origin of Continents and Oceans (trans. Skerl). London 1922.
E. Suess, La face de la terre (trad. E. de Margerie), 3 vol. Paris 1921.
E. Krenkel, Die Geologie Afrikas, I-1925, II-1928, III-1935; Borntraeger; Berlin.
F. R. C. Reed, The Geology of the British Empire. London 1921.
A. J. Herbertson and O. J. R: Howarth, The Oxford Survey of the British Empire, Vol. III, Oxford 1914.
H. L. Schantz and C. F. Marbut, The Vegetation and Soils of Africa. New York 1923.
H. E. Hurst and P. Phillips, The Nile Basin, Vol. 8, I (General Description). Cairo 1931.
W. Fitzgerald, Africa. London 1934.
A. Knox, The Climates of the Continent of Africa. Cambridge 1911.
C. E. P. Brooks and S. T. A. Mirrlees, A Study of the Atmospheric Circulation over Tropical Africa, Meteor. Office. London 1932.
F. Plummer and H. D. Leppan, Rainfall and Farming in the Transvaal. Pretoria 1927.
C. E. P. Brooks, Evolution of Climate, 2-nd ed. London 1925.
D. H. Campbell, An Outline of Plant Geography. London 1926.
M. E. Hardy, The Geography of Plants. Oxford 1920.
L. Germain, La vie des animaux à la surface des continents. Paris 1924.
E. Trouessart, La distribution géographique des animaux. Paris 1922.
A. R. Wallace, The geographical distribution of animals. London 1876.
F. Gan (Hahn), Afrika (perevod D. A. Koropčevskavo), S.-Peterburg 1903.
F. Klute, Allgemeine Länderkunde von Afrika, Hannover 1935.

III

Afrikos gyventojai

1. Gyventojų tankumas

Senais priešistoriniais laikais pirmieji žmonės į Afriką galėjo patekti iš Azijos ir Europos per Bab-el-Mandebo sąsiaurį, Suezo sąsmauką, Gibraltarą ir, gal būt, per Siciliją bei gretimus sąsiaurius. Manoma, kad iš Europos per Gibraltarą į Afriką atsikraustė tiktai hamitiškos kilmės berberai, o visos kitos tautų grupės naudojosi beveik išimtinai Bab-el-Mandebo sąsiauriu ir Suezo sąsmauka. Apytikriai galima tvirtinti, kad pirmosios gyventojų masės, persikrausčiusios per Bab-el-Mandebo sąsiaurį, apsistodavo kur nors Rytų Afrikos plokštakalniuose nuo Etiopijos iki Didžiųjų ežerų. Vėliau atplūdusios gyventojų bangos senesniąsias pastūmėdavo dažniausiai į pietus, o kartais ir į vakarus. Tad pačius pietinius Afrikos negroidus galima laikyti seniausiais jos gyventojais.

Tris kartus už Europą didesnė, Afrika turi apie 160 mil. gyv., t, y. apie 5,3 gyv. 1 km^2. Taigi, Afrika yra devynis kartus rečiau gyvenama už mūsų Europą ir Aziją (be Sovietų Azijos). Afrikos gyventojų tankumas šiek tiek mažesnis negu Ž. Amerikos, truputį didesnis už P. Amerikos ir apie penkis kartus didesnis už visos Okeanijos. Seniau manyta, kad Afrika turi daugiau kaip 200 mil. gyv. Taip manė Johnston 1885 m. Ankstyvesnieji Afrikos tyrinėtojai savo kelionėse dažniausiai prisilaikydavo paupių ir pajūrių, kur pasitaiko didesnių susibūrimų. Tad ir susidarydavo įspūdį, kad kraštas yra tankiau gyvenamas. Tik vėliau patirta, kad nuo vandenų nutolusios vietos kai kur žymiai rečiau gyvenamos. 20-me amžiuje, ypačiai nuo 1920 m., daugelis kolonijų pradėjo daryti bent apytikslius gyventojų apskaičiavimus ir net tikrus surašinėjimus, kaip tai daroma aukštos kultūros šalyse. Visa tai suteikė tikresnių duomenų, pagal kuriuos 1936 m. Afrikai galima nustatyti apie 160 mil. gyv. Nežiūrint labai gausingų šeimų ir europiečių sanitarinės pagalbos, kūdikių mirtingumas Afrikoje vis dėlto pasilieka dar labai didelis, o natūralinis gyventojų prieauglis tėra vidutiniškas—arti 1%. Imigracijos banga iš Europos ir Azijos kol kas dar nedidelė, tad visos Afrikos gyventojai per metus vidutiniškai padaugėja apie pusantro milijono. Tai leidžia manyti, kad 1940 m. Afrika turės 165 mil., o 1950 m. ji gali turėti apie 180 mil. gyv. Tikimasi, kad europiečių prasiskverbimas į Afrikos gilumą dar bent kiek pakels vietinių gyventojų sveikatingumą ir ateity jų prieauglio procentas šiek tiek padidės.

Musoniškoje Azijoje didžiųjų upių slėniuose ir derlingose aliuvijaus dirvose koncentruojasi nepaprastai daug gyventojų. Afrikos gi upės nesukuria tokių derlingų ir lengvai prieinamų slėnių bei gerų irrigacijos sąlygų. Slenksčių sukapotos, jos neduoda ilgo vientisinio kelio. Sausuose klimatuose (Oranija, aukštutinė Zambezi) jos beveik išdžiūsta ir sausros metu nebesudaro pakankamo vandens rezervo irrigacijai. Drėgnuose kraštuose (Kongo, žemutinis Nigeris) jos yra apsuptos tankiausių miškų ir balų, virsta daugelio ligų lizdu ir stato rimtas kliūtis tankiam jų slėnių apgyvendinimui. Tiktai žemutinis Nilas pasirodo kaip reta išimtis, galingais potvyniais užliedamas savo slėnį ir trešdamas jį derlingu dumblu bei patiekdamas tvenkiniams didelį vandens rezervą. Tad siauras Nilo slėnis, plačios jo žiočių žemumos ir tolimesnės irriguotos oazos (visa kartu 35.000 km²) yra pasiekę niekur kitur Afrikoje nepasiekiamo gyventojų tankumo: apie 460 viename km² vidutiniškai, o kai kur (neskaitant didesnių miestų) net 700 gyv. Bet tai vienintelė išimtis. Čia pat aplink Nilo slėnį turime milijoną km² Libijos dykumų, kame dešimčiai km² tenka tik vienas žmogus. Vakarų Saharoje randame daugiau kaip milijoną km², kur vienam žmogui (ne šeimai) gali tekti net 40 km². Taigi sausoji Sahara ir jai klimatiškai priklausąs Nilo slėnys (Tikrasai Egiptas), esąs lygiai sausoje padangėje, bet irriguotas, sudaro nuostabiai didelį kontrastą, niekur kitur tokiame laipsny nepasitaikantį.

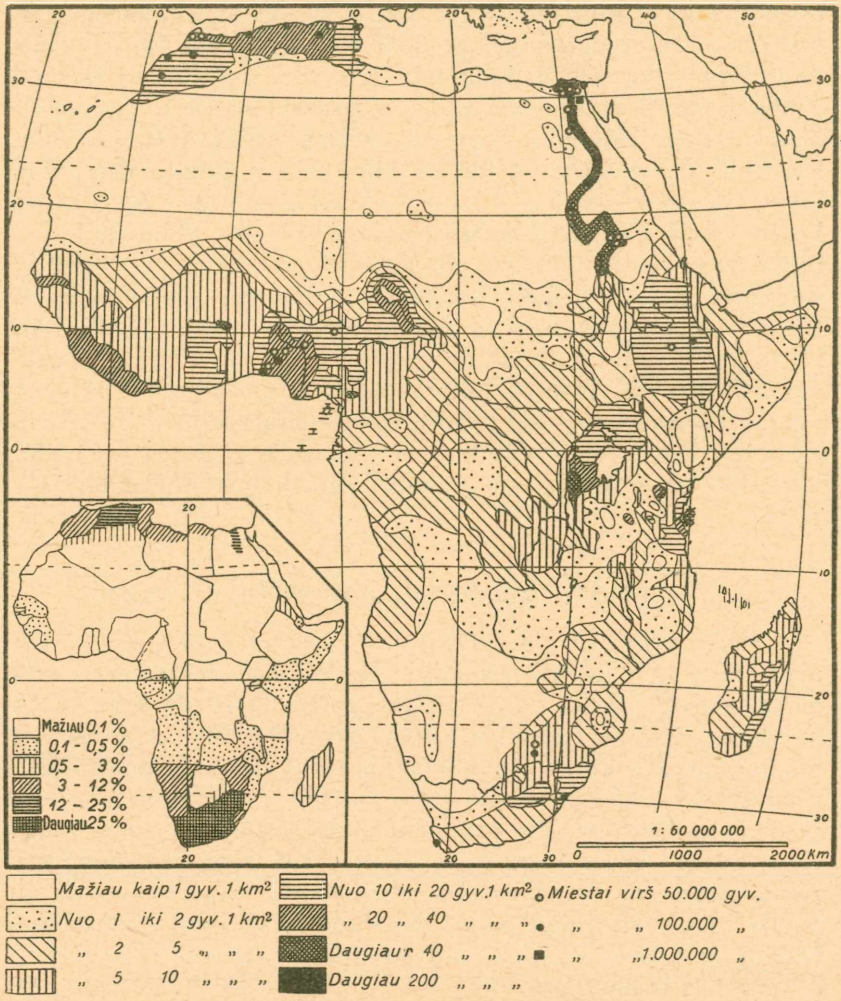
Kitur Afrikoje nėra tokių vietų, kur irrigacija tokiu dideliu mastu galėtų būti pritaikyta. Tad visur kitur gyventojų tankumą nulemia lietaus porcija. Apskritai tariant, daugiau kaip 5 gyv. viename km² turi tik tie kraštai, kur iškrinta bent 600 mm lietaus, t. y. kur kritulių esti šiek tiek daugiau, negu Lietuvoje. Šitoje 600 mm (ar daugiau) srity turime keletą neblogai jau apgyventų zonų:

1. Britų kolonijos Gambija, Sierra Leone ir Nigerija kartu su Liberijos respublika bendrai turi 1 km² bent 20 ar truputį daugiau gyv. Tai plati pietinio Sudano ir Gvinejos zona, gaunanti per metus bent 1000 mm lietaus, o kai kuriose vietose ir žymiai daugiau. Šioje zonoje yra ir didžiausias pasauly negrų miestas *Ibadan* (su priemiesčiais 400.000 gyv.).

2. Didžiųjų ežerų zona, pakankamai lietinga ir vėsesnė (dėl pakilusio reljefo), yra tankiausiai gyvenama vidurinės Afrikos dalis. Belgijos mandatinė teritorija Ruanda-Urundi (54.000 km²), neturinti nė vieno didelio miesto, grynai žemės ūkio ir gyvulininkystės šalis, yra pasiekusi net apie 60 gyv. 1 km².

3. Etiopijos plokštakalniuose irgi gyvena apie 20 gyventojų 1 km².

4. Rytų Afrikos pajūrio juosta nuo Mombasos iki Beiros taip pat gali pasigirti panašiu gyventojų tankumu.



22 pav. Gyventojų tankumas Afrikoje. Žemėlapiukas kampe rodo europiečių procentą Afrikoje.

5. Pietų Afrika, ypač pajūrys ir Johannesburgo-Pretorijos apylinkės, turi tarp 10 ir 30 gyv. 1 km².

6. Pagaliau Maghrebo kraštai pasižymi jau vidutinišku gyventojų tankumu, svyruojančiu tarp 15 ir 50 viename km².

Atmetus Saharos, Kalahari ir Somalijos dykumas ir jau paminėtas tankiau gyvenamas zonas, visa likusioji Afrikos teritorijų masė (apie pusę kontinento) dažniausiai turi nuo 5 iki 10 gyv. 1 km².

Kontinento gilumoje neturėdama kalnų grandinių, susidėdama iš atvirų plokštakalnių ar lygumų, Afrika nesudarė didelių kliūčių savo tautų migracijoms, nekliudė joms maišytis kaip

rasiniu, taip ir kultūriniu atžvilgiu. Tačiau migruojančios tautos visuomet stengiasi apsigyventi tokiose šalyse, kurios savo gyvenimo sąlygomis nedaug tesiskiria nuo senosios jų tėvynės. Tas sąlygas Afrikoje labiausiai nustato klimatas ir augmenija. Taip, karingi Islamo sekėjai, persikėlę į Afriką, ieškojo čia tokių dykumų ar sausos žolės savanų, kurios primintų jiems Arabijos dykumas ir stepes. Šiaurinė Sudano juosta ir Saharos pakraščiai kaip tik ir leidžia jiems pasiganyti savo arklius ir kupranugarius ir pasinaudoti jais nuolatinėse savo klajonėse. Bet kai tie patys narsūs mahometoniški užkariautojai pasistūmėjo toliau į pietus ir susidūrė su drėgnesniais ir miškingais kraštais, jie tuojau pajuto, kad tas drėgnas klimatas neša jiems pražūtį, o musė cece bei įvairios ligos naikina jų gyvulius. Tolimesnė Islamo kariška ir net taiki kultūrinė penetracija buvo čia sustabdyta ne negrų pasipriešinimu, bet smarkiai padidėjusio lietaus ir patankėjusio miško su jo antihigieniškomis gyvenimo sąlygomis.

2. Negroidai: bušmenai, hotentotai ir negrilai

Suskirstant Afrikos gyventojus į grupes, tenka remtis rasiniais, lingvistiniais, kultūriniais ir socialiniais duomenimis. Fiziškai antropologinės žymės, rodos, galėtų turėti daugiausia pastovumo. Tačiau reljefui ir kitoms geografinėms sąlygoms visai nekliudant, Afrikoje vyko nuolatinis rasių susimaišymas ir tautų migracijos. Tad dabar jau neberandame čia ryškių ribų, kur pasibaigtų viena rasė ir prasidėtų kita. Susidarė plačios tranzicinės zonos, mišrių rasių gyvenamos. Jau labai retą rasinį grynumą galime dar užtikti isoliuotose vietose, kurių nesveikas klimatas arba neturtinga gamta neviliojo stipresnių užkariautojų. Šitaip, iš dalies, atsitiko su baigiančiais jau nykti *bušmenais*, *hotentotais* ir *negrilais*.

Bušmenai. Rytų Afrikos plokštakalnių uolose atrasti meniški bušmenų piešiniai rodo, kad labai senais laikais jie ten gana plačiai gyveno. Stipresnių tautų iš ten išstumti, bušmenai ilgai dar klajojo medžiodami dideliuose Pietų Afrikos plotuose. Manoma, kad 17-me amžiuje hotentotai bus juos pastūmėję iš geresnių vietų į Kalahari dykumą. Vėliau į P. Afriką atslinkę negrai (bantu) ir atvykę olandai dar labiau susiaurino bušmenų medžioklės plotus. Šiuo metu jie yra sugrūsti į Kalahari dykumos ir šiaurinės pietvakarių Afrikos dalis. Bušmenai, kaip ir hotentotai, nėra juodi ir negrais nelaikomi. Jie yra pilksvai geltonos spalvos. Bušmenai save vadina *Saan*. Jie yra mažo ūgio, menkų jėgų, neilgo amžiaus, maitinasi vaisiais, šaknelėmis ir verčiasi medžiokle; gyvena labai vargingai, sulindę į dykumų olas arba į menkas, lengvai suardomas ir perkeliamas

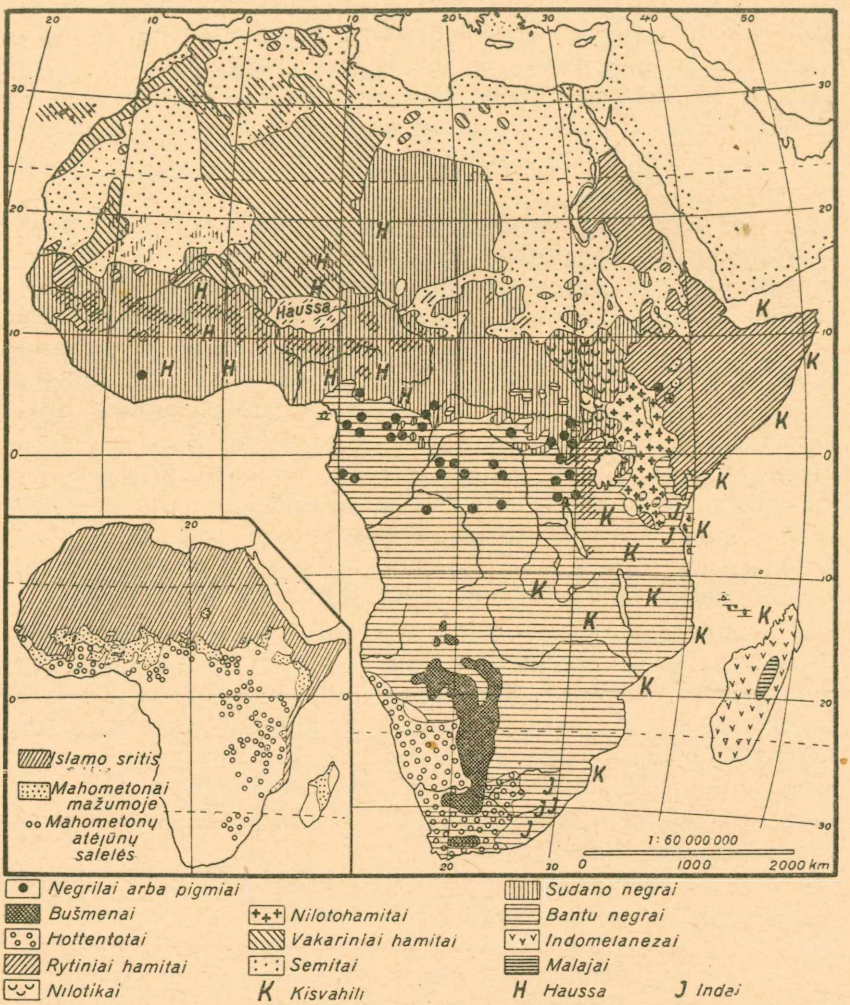
šakų šėtras. Dabartinis jų gyvenimas iš dalies primena net skurdžią akmens gadynę. Žemdirbyste ir gyvulininkyste jie savo iniciatyva dar neužsiima. Jų medžiotojų grupės paprastai susideda iš 50 žmonių. Fizinė bušmenų išvaizda menka: galvos plaukai suraityti mažais paskirais kupsteliais, nosis maža ir priplota, burna plati. Tai mažutė ir nykstanti tauta. Dabar jų besama tik apie 5.000.

Hotentotai, arba *namakai* (Namaqua), didesni ir stipresni už bušmenus ir netokie primityvūs. Savo kalboj jie vadinasi *Khoin-Khoin*. Jie taip pat labai seni Afrikos gyventojai, stipresnių atėjūnų (bantų) nustumti į pietus. Jie dabar gyvena sausose savanose, kurias dar jiems paliko olandai ir bantai pietvakarių Afrikoje ir Kaapo provincijoj. Dauguma hotentotų yra klajokliai, gano savo galvijus ir gyvena kilnojamose palapinėse, arba *kraal'iuose*, kuriuos pina iš šakų ir iškloja galvijų ir avių kailiais. Hotentotų oda pilksvai geltona, panaši į nudžiūvusio lapo spalvą, linkusi raukšlėtis, o ūgis žemiau vidutiniško (tarp 145—160 cm), plaukai trumpi, šiurkštūs, susiraitę ir auga mažutėmis kuokštelėmis, žandikauliai smarkiai atsikišę, o *steatopygija* (t. y. kolosališkas taukais apaugęs pasturgalis) yra charakteringiausias hotentotų, ypač jų moterų, požymis. Šis keistas reiškinys dažnai vadinamas *hotentotų žiurstu;* jį turi ne tik hotentotų, bet ir bušmenų moterys. Ši kūno deformacija bušmenams ir hotentotams atrodo gražumo požymiu. Hotentotai skirstomi į tris tauteles: *Griqua*, *Nama* ir *Korana*. Jų kalba turtinga ir visai skiriasi nuo bantų kalbų. Grikvų daugumas jau nustojo kalbėję savo kalba ir kalbasi olandiškai (afrikaniškai). Hotentotų esama per 20.000.

Kaip ir bušmenai, *negrilai*, arba *pigmiai*, yra medžiotojai ir laukinių vaisių rankiotojai. Juos apsaugojo ne dykuma, bet tankus, drėgnas, sunkiai įžengiamas ir nesveikas miškas, į kurį jie sulindo ir išsibarstė mažutėmis grupėmis tarp 6^0 N ir 6^0 S paralelių, taigi pačiame Afrikos vidury. Kadaise ir jie buvo gausesni, bet, būdami mažo ūgio ir, apskritai, silpnesni, jie užleido savo plotus stipresniems negrams. Negroidišką išvaizdą jiems suteikia plati nosis ir prognathismas. Jie yra geri šauliai ir ginasi užnuodytomis vilyčiomis. Jų skaičius nežinomas ir ateitis labai netikra.

3. Negrai bantų

Afrikos gyventojų daugumą sudaro tamsios spalvos negrai susiskirstę į dvi dideles kalbų grupes: bantų ir sudaniečių. Vardas „*bantu*", arba „*aba-ntu*", reiškia žmogišką būtybę, arba žmogų. Bantai yra apgyvenę visą trečdalį Afrikos, — jos centrą ir pietinę jos dalį. Jie kalba daugeliu gimininių kalbų ir tarmių, turi daug bendrų rasinių ir kultūrinių savumų.



23 pav. Afrikos kalbų žemėlapis. Žemėlapiukas kampe rodo Islamo tikybos praplitimą Afrikoje

Šiaurinė bantų riba prasideda prie Atlanto, toje vietoje, kur susitinka Nigerijos ir Kamerūno sienos, ir nuo čia eina į rytus iki Alberto ežero; nuo čia ji, smarkiai vingiuodama, eina per Kiogos ežerą ir šiaurinę Tanganiką ir prie Mombasos pasiekia Indijos okeaną. Šiaurinės savo ribos pakrašty bantai susisiekia ir maišosi su negrais sudaniečiais, su hamitais ir hamito-negroidais. Prieš europiečių įsigalėjimą vienos bantų tautos vertėsi žemdirbyste, kitos karais, bandų ganymu. Šias pastarąsias (pav., zulusus) valdydavo vadai, turį absoliučią galią, ir jų kraaliai (kaimai) būdavo panašūs į kariškas stovyklas. Kariškosios tautos į žemdirbystę žiūrėdavo kaip į žemesnės rūšies darbą,

palikdamos jį savo pavergtoms tautoms. Žemdirbių tautų vadų teisės būdavo apribojamos savotiško parlamento, Pietų Afrikoje vadinamo *pitso* (kilties seniūnų sueiga). Žemdirbiai vertėsi ir namų amatais: drabužių audimu ir metalinių įrankių gamyba.

Milžiniški bantų plotai paprastai dalinami į tris sritis: 1. rytų bantai, gyveną tarp Ugandos ir Zambezi upės; 2. pietų bantai, esą į pietus nuo Zambezi ir 3. Afrikos centro bei vakarų bantai, apėmę Kongo, Angolą, pietinį Kamerūną ir gretimas šalis.

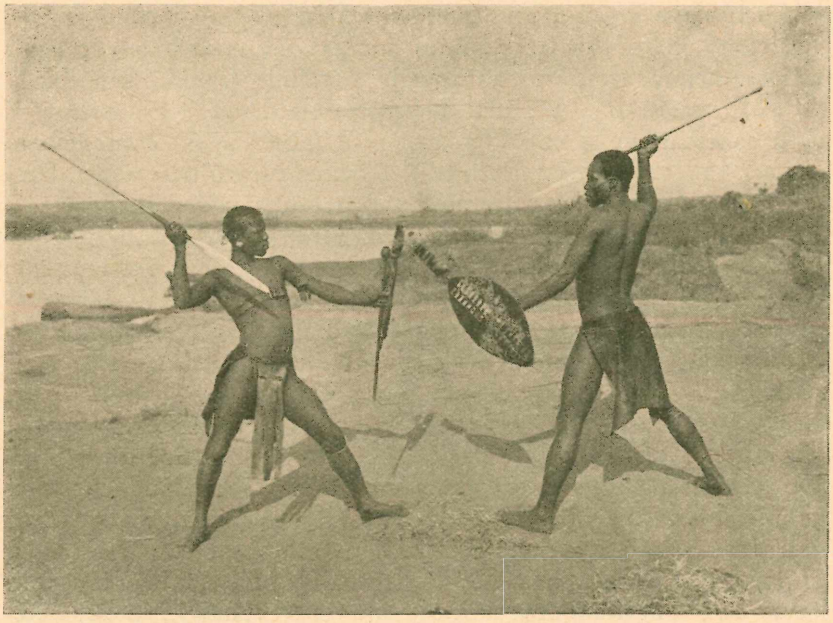
1. Rytiniai bantai gyvena gana tankiai aukštuose plokštakalniuose aplink Didžiuosius ežerus. Šiaurinėje savo krašto daly jų rasė jau gerokai maišyta su gretimais hamitais ir su hamito-negroidais masajais. Ypač tankiai gyvenami Viktorijos Nyanzos žemi krantai. Tarp rytinių bantų pasitaiko jau ir gana pažangių stiprių tautų, beveik pasiekusių nacijos rango. Pav., *Bugandos* karalystė, esanti Viktorijos Nyanzos šiaurinėje pakrantėje. Bugandų tauta (700.000 gyv.) parodė didelį gabumą greit pasisavinti Europos civilizaciją, turi daug energijos ir iniciatyvos, kurią jie parodė išvystydami medvilnės kultūrą[1]. Jau prieš britų įsigalėjimą jie turėjo gerai organizuotą visuomenę ir valdžios formą, panašią į konstitucinę monarchiją. Paminėtinos taip pat *banijorų, kikujų, akambų, vačagų, va jao, anijandžų* ir *svahilų* tautos.

Svahilai (svahili — svahilų tauta; kisvahili — svahilų kalba) gyvena Zanzibaro ir Pembos salose, jie taip pat yra apgyvenę keletą pajūrio lopinių Kenijoje ir Tanganikoje. Būdami judresni ir nusimanydami prekyboje ir amatuose, svahilai labai išplatino savo kalbą visoje Rytų Afrikoje iki Kongo, šiauriniame Madagaskare ir net pietų Arabijoj. Jų kalbą suprantančių žmonių galima rasti beveik kiekviename Rytų Afrikos kaime. Kisvahili pasidarė šių kraštų komercinė *lingua franca*, kuri čia lenktyniuoja net su anglų kalba. Ši bantų kalba yra praturtinta arabiškais žodžiais, o mažesnių priedų yra gavusi iš hindustani, persų, portugalų ir anglų kalbų. Tad ji yra didžiausioji ir svarbiausioji Rytų Afrikos kalba.

2. *Pietų bantai* (apie 8 mil.) ypačiai nukentėjo nuo europiečių, nes jų krašto sveikas klimatas viliojo baltuosius atėjūnus, kurie atėmė iš vietinių didelę gerų žemių dalį, savo europiška pramone sutraukė negrus į miestus ir suardė jų senovinę kilčių organizaciją. Pietų bantai rytų pajūriuose yra šiek tiek maišyti su hamitais, o vakarų dykumose jaučiama susimaišymo žymių su hotentotais ir bušmenais; tai matyti iš šviesesnės bantų odos spalvos, kuri normaliai esti tamsiai šokoladinė. Pie-

---

[1] Bantų priešdėlis *Ba* arba *Va* reiškia tautą, priešdėlis *Bu* — karalystę arba valstybę, *U* — kraštą arba provinciją. Taigi Baganda — tauta, Buganda — bagandų karalystė, Uganda — bagandų kraštas.



24 pav. Zulusų karių mankšta

25 pav. Tipiškas zulusų kaimas

tų bantai skirstomi į dvi svarbesnes grupes: suto-čuanų ir zulu-xosa.

Suto-čuanų grupėje didžiausioji ir svarbiausioji tauta yra *basutai*. Kalnų ir aukštų plokštakalnių geriau apsaugoti, basutai (apie 500.000) jau prieš šimtą metų turėjo, palyginti, gerai organizuotą valstybę, vadovaujamą gabiausio tų laikų P. Afrikos valstybės vyro — basutų vado Mošeš. Basutai ir jų kaimynai bečuanai gyvena kaimais iki 50 šeimų didumo. Tačiau bečuanai turi ir didesnių kaimų; jų šaka *bamangvatai* savo sostinėje Serowe turi net 25.000 gyv., o jų visa kiltis teturi 60.000 žmonių.

Zulu-xosa, arba *zulusai*, 19-to amžiaus pradžioje žymaus jų vado Čaka buvo sujungti į vieną valstybę, kuri kariavo su kitais savo kaimynais ir pagaliau žlugo, susidūrusi su europiečiais. Zulusai gyvena rytinėje Kaapo (Keipo) daly, Nataly, Zululande ir Svazilande. Jų grupei priklauso P. Rodezijos *matebelai* ir *angoni*, gyveną kairiajame Zambezi krante (Nyasoje ir Š. Rodezijoje). Karingi zulusai pasižymi geresne fizine išvaizda, didesniu sąžiningumu ir darbštumu. Etniškai jiems giminingos yra dar bent kelios bantų tautelės, apsigyvenusios rytiniuose Kaapo provincijos apskričiuose, būtent: *tembu*, *pondo*, *pondomisi* ir *fingo*.

Pietvakarių Afrikos ir pietinės Angolos sausose savanose gyvena dar dvi pietinių bantų grupės: tai *ova-hererai* ir *ovambai*, kartu sudarą apie 150.000 žmonių.

3. *Centralinės ir vakarinės Afrikos bantai* gyvena sunkiau prieinamose miškingose vietose, dažnai nesveikame klimate, tad jie mažiausiai pažįstami mokslininkams. Jų tarpe bene žymiausia tauta bus *bakubai*, gyveną tarp Kasai ir Sankuru upių, Europiečiai juos aptiko jau turinčius gana komplikuotą ir tvirtą valdžios sistemą. Paminėtini ir *fangai*, prancūzų etnologų (L. Martrou ir k.) kiek geriau ištirti, dabar gyveną Prancūzijos Gabone, bet atvykę iš šiaurinio Kongo baseino. Tai primityvūs žemdirbiai klajokliai, savo skynimuose toj pačioj vietoj neišgyveną ilgiau penkerių metų. Žymi yra ir *balundų* tauta, kuri 18-me amžiuje buvo sukūrusi Lundos imperiją aukštutiniame Kasai baseine Kongo ir Angoloje.

Kamerūno vidury, kur miškai darosi jau kiek retesni, baigiasi bantų kraštas ir prasideda sudaniečių sritis. Fiziniu antropologiniu atžvilgiu šios dvi negrų grupės mažai tesiskiria. Už tai didesni yra tarp jų kalbiniai ir net kultūriniai skirtumai.

4. Negrų sudaniečių šaka

Sudaniečiai paprastai laikomi tikriausiais negrais. Gryniausią jų tipą galima sutikti Gvinejos miškuose. Pereinant į savanas, ypač gi šiaurinėje ir rytinėje Sudano daly, t. y. arčiau Saharos,

negriškas tipas vis labiau darosi atskiestas hamitų (kai kur net semitų) rasinės ir kultūrinės įtakos. Tikrieji negrai yra gana aukšti, juodos arba labai tamsios odos, susiraičiusių plaukų, plačios ir įlenktos nosies, storų ir išverstų lūpų ir pailgos galvos, kurios kefališkas indeksas rodo apie 75. Tačiau nedaug yra tokių negrų, kurie turėtų visus šiuos savumus kartu. Grynesnieji negrai yra ne piemenys, bet žemdirbiai, dažniausiai auginą bananus, pupas ir sorgas.

Gryniausių negrų tarpe turime *uolof'us*, gyvenančius tarp Dakaro ir Senegalo žiočių, taip pat Liberijos pajūrio gyventojus *kru* (apie 40.000) ir Aukso Kranto tautą *ašanti* (300.000). Paminėtini dar gana gryni Nigerijos *jorubai*, vieni iš gabiausių negrų, geri pirkliai ir žemdirbiai, sukūrę didžiausius negriškus miestus Ibadan ir Abeokuta. Vakarų Sudane didžiausioji ir veikliausioji tauta yra *mandingai*, kurių didelis prestižas suvilioja daugelį kitų tautų mandingais pasivadinti. Jie gyvena aukštutinio Nigerio baseine, daugumoje priėmę mahometanizmą ir šiaurėje šiek tiek susimaišę su hamitais. Į rytus nuo mandingų gyvena kita didelė (2 mil.) tauta — *songhai*, jau gerokai maišyta su hamitais. Songhai apie 1500 m. užkariavo mandingų imperiją ir ilgai valdė Vakarų Sudaną, kol prancūzai užėmė jų kraštą ir sostinę Timbuktu.

Tarp songhajų krašto ir Čado ežero, daugiausia šiaurinėje Nigerijoj, gyvena svarbiausioji ir didžiausioji viso Sudano tauta *haussa* (apie 6 mil.), turinti daug gerų pirklių, amatininkų ir žemdirbių. Jų veiklumas ir judrumas suteikė jiems nemažą prestižą, ir daugelis tautų su noru pramoko jų kalbos ir dažnai net pasivadino haussais, nors jie daug kuo skiriasi nuo haussų. Haussų kalba pasidarė Vakarų Afrikos *lingua franca*. Tai sumani, pilna jumoro ir dominuojanti Nigerijos tauta. Daugumas jų bent iš vardo priklauso Mahometo tikybai ir savo dvasiniu vadu laiko Sokoto sultaną. Tačiau keletas haussų kilčių tebėra fetišistai. Viduramžiuose haussai turėjo didelę politinę galybę Sudane, nors užkariavimais jie nepasižymėjo.

5. Hamitiškai-negroidiškos tautos

Nuo labai senų laikų nomadai hamitai pradėjo veržtis pro Nilo aukštupį į Rytų Afrikos plokštakalnius, į žemdirbių negrų tarpą. Čia per mišrias vedybas, laikui bėgant, susiformavo daugelis hamitiškai-negroidiškų tautų. Šios Aukštutinio Nilo slėny gyvenančios mišrios tautos vadinamos *nilotais*. Jų tarpe žymiausios yra *šillukai* (50.000), gyveną Baltojo Nilo slėny, *dinkai*, išsibarstę prie Bahr-el-Džebel ir Bahr-el-Ghazal, ir *šurai* (šuro), gyveną Sudane į pietus nuo Atbaros upės. Nilotai pasižymi išdidumu, nerodo noro bendrauti su europiečiais ir pasisavinti jų papročius ir rūbus.

Toliau pietuose, Kenijoj ir Tanganikoj, hamitiškai-negroidiško mišinio atstovais tenka laikyti savo karingumu išgarsėjusius *masajus* (50.000), *nandi* ir Ruandos *batussi*. Masajai labai prisirišę prie savo galvijų. Prieš europiečių įsigalėjimą masajai savo kariškais žygiais įvarydavo didelės baimės žemdirbių bantų tautoms (kikuju, akamba ir vačaga). Pastaraisiais laikais europiečių kolonizacija labai susiaurino masajų ganyklas savanose.

6. Šviesiaspalviai Ž. Afrikos gyventojai hamitai ir semitai

Prieš musulmoniškų arabų įsiveržimą beveik visa Žiemių Afrika (į žiemius nuo Saharos) kalbos atžvilgiu buvo hamitiška. Kvartero metu Saharos klimatinės sąlygos buvo žymiai geresnės, o Žiemių Afrika bent dviem sausais tiltais (Gibraltaro ir Sicilijos) jungėsi su Europa. Italų etnologas Sergi Saharos ir Arabijos sritį laiko protėvyne mediteraniškos rasės, iš kurios esą kilę hamitai ir Pietų Europos pailgagalviai brunetai. Rasės atžvilgiu ir dabar Ž. Afrika turi daugiausia hamitiškų elementų. Hamitai gana aukšti, šviesiai rusvos odos, raitytų ar banguotų juodų plaukų, orthognatiško veido, tiesios ir plonos nosies ir neišverstų lūpų. Dėl patogumo jie skirstomi į rytų ir vakarų hamitus. Hamitai, anot B. Strucko, kalba 47 kalbomis ir 71 tarme. Vakarų hamitams priklauso Maghrebo ir Libijos berberai, Saharos tuaregai ir tebai, žiemių Nigerijos fulanai (Peul, Foula), jau išnykę Kanarijų guančai ir keletas kitų mažesnės reikšmės tautų. Svarbiausią rytinių hamitų masę sudaro somalai, gallai, danakilai, barabrai (nubai), kultūros ir kalbos atžvilgiu jau semitizuoti dabartiniai egiptiečiai, bedžai, arba bišarinai, ir k.

Semitams Afrikoje gausiau atstovauja tiktai arabai. Bet ir jų kraujo čia pateko tiktai nedidelė srovė. Arabų kalba ir kultūra bei papročiai Afrikoje nepaprastai išplito labiausiai per Islamo religinius laimėjimus. Tuo būdu arabizavosi daug milijonų hamitų ir negroidų. Šiandien beveik nebegalima Afrikoje pravesti aiškios rasinės ribos tarp hamitų ir semitų. Tiek tik galima tvirtinti, kad etnologinių semitiškų elementų daugiau yra pas tikruosius nomadus („kupranugarių žmonės"), negu pas sėsliuosius žemdirbius. Geografiškai semitų kraujo daugiau yra prie Raudonųjų jūrų (arčiau Arabijos), paskum daugiau rytinėje Maghrebo daly, negu vakarinėje. Tačiau ir arabai nevisur nugalėjo vietinę kultūrą. Yra vietų, kur jie iš dalies berberizavosi, asimiliavosi berberų bendruomenėje. Tunisijoj tokių berberizuotų arabų esama apie pusę milijono, t. y. arti ketvirtadalio visų musulmonų, bet Alžerijoj berberizuotų arabų procentas daug mažesnis, o Maroke arabų ir berberizuotų arabų esą nedaugiau kaip 10%. Vis dėlto arabų kalba, susiskaldžiusi į daugelį tarmių, Ž. Afrikoje užima pirmą ir svarbiausią vietą.

7-me ir vėlesniuose amžiuose arabų atnešta jų tautinė Islamo religija rado Afrikoje labai derlingą dirvą. Šiuo metu bent nominaliai 60 mil. ar net daugiau Afrikos gyventojų priklauso šitai tikybai. Iš semitiškų tautų tik vieni Etiopijos amharai atsispyrė prieš Islamo bangą ir pasiliko koptiškų apeigų krikščionimis, drauge su Egipto koptais sudarydami apie 6 mil. Tačiau į drėgnuosius miškus, į cece musės kraštus, kur raitam negalima įjoti, Islamo ir kartu arabų kultūros įtaka retai kur bepajėgia prasiskverbti. Tuo būdu apie 80 mil. tamsiaspalvių drėgnesnės Afrikos gyventojų ligšiol dar tebesilaiko įvairiausių fetišizmo rūšių ir formų. Vakarų Europos krikščionybė dar nė vienoje didesnėje vietinėje tautoje neatvertė gyventojų daugumo, tačiau sudarė jau labai stambias savo sekėjų salas. Katalikybė labiausiai praplito Centrinėje ir Vakarinėje Afrikoje, o protestantizmas — daugiausia pietuose, o iš dalies ir rytuose. Šiuo metu visoje Afrikoje yra tarp 6 ir 7 mil. katalikų ir arti 5 mil. protestantų (jų tarpe apie 2 mil. europiečių). Labiau pritaikytas primityvių tautų gyvenimui, Islamas ir dabar daro nemažą pažangą į pietus, apriesdamas negrų pasaulį iš žiemių (Sudano) ir iš rytų — Indijos okeano pakraščiais.

LITERATŪRA:

R. L. Buell. The Native Problem in Africa, 2 vols. New York, 1928.

Giuseppe Sergi. Origine e diffusione della stirpe mediterranea, Roma 1895.

Nello Puccioni. Antropometria delle genti della Cirenaica, 2 vol. Firenze, 1934—35.

Sir. F. D. Lugard. The Dual Mandate in British Tropical Africa, London, 1926.

A. H. Keane. Man, Past and Present. Cambridge, 1920.

W. D. Hambly. Ethnology of Africa, Field Museum of Natural History. Chicago, 1930.

W. J. W. Roome. Ethnographic Map of Africa. London, 1925.

E. Torday. Descriptive Sociology — African Races, London, 1930.

A. C. Haddon. The Races of Man and their Distribution. Cambridge, 1924.

G. Montandon. La Race. Les Races. Paris, Payot, 1933.

G. Montandon. Traité d'ethnologie culturelle, Paris, Payot, 1934.

G. St. J. Orde Browne. The African Labourer, Oxford, 1933.

Charles Monteil. Les Bambara du Ségou et du Kaarta. Paris, Larose, 1924.

C. G. Seligman. Les races de l'Afrique, Paris, Payot, 1935.

H. A. Junod. The Life of a South African Tribe. 2 vols. London, 1927.

H. A. Mac Michel. History of the Arabs in the Sudan, 2 vols. Cambridge, 1922.

L. Tauxier. Le Noir au Sudan. 7 vol. Paris, Larose (vol. 1, 2, 4), Leroux (vol. 3), Geuthner (vol. 5, 6, 7), 1912—1932.

26 pav. Afrikos tautų tipai

VINJETĖS PAAIŠKINIMAI

Nr. 1. *Gobaninų kilties bušmenas.* Plaukai auga suglaustais kupsteliais. Lūpos, palyginant su negrų, mažiau išverstos. Tipinga bušmeniška ausis: trumpa, plati, viršūnėlė užlenkta; veidas orthognathiškas, galva mesokefališka, kakta žema. Vidutinis ūgis 152 cm.

Nr. 2. *Hotentotas.* Tipingai atsikišę lūpos. Ausis kaip bušmeno. Veidas prognathiškas, galva pailgesnė. Oda, kaip ir bušmeno: pilkai geltona. Vidutinis ūgis 160 cm. Žymi steatopygija, ypač pas moteris.

Nr. 3. *Negrilas arba pigmis iš babingų* tautelės (Pranc. Kongo). Plonos lūpos ir trikampė nosis. Vidutinis ūgis: vyrų 143 cm., moterų 135 cm. Kefališkas indeksas dažniausiai 79. Veidas trumpas, platus, prognathiškas. Oda tamsi, rusva. Kalba kaimyninių negrų kalbomis. Nežinia, ar turi kur savą kalbą.

Nr. 4. Pietų srities bantu, *suazi* tautos. Tipas ne grynai negriškas. Suazių (arba amasuazių) yra apie 120.000.

Nr. 5. Pietinis bantu: *zulusas,* turįs tipingą pietiniams bantu veidą. Pietinių bantu vid. ūgis 168 cm. Kai kurios jų kiltys praktikuoja cirkumciziją.

Nr. 6. *Balemba* (pietinis bantu). Ne grynas negras su armenoidiška nosimi.

Nr. 7. Pietinis bantu, *mašonų* tautos. Jų vid. ūgis 167 cm. Turi bent kiek hamitų kraujo įtakos.

Nr. 8. Vakarinis bantu *mongatų* tautos (Belgijos Kongo, prie ekvatoriaus). Mesokefalas. Jų tarpe daug brutališkų veidų. Vakarinių bantu tarpe daug yra brachikefalų.

Nr. 9. Vakarinis bantu *bušongo* tautos ministeris (Kassai ir Sankuru santakoje). Bušongai turi gerai organizuotą socialinę santvarką. Jų kraujuje yra žymios nenegriškos įtakos.

Nr. 10. *Uolof'as* iš Senegalijos. Kefališkas indeksas 76. Ūgis 171 cm. Jie yra juodžiausi iš visų negrų. Lūpos storos, išverstos. Labai kalbūs.

Nr. 11. *Šiaurinis mandingas* iš diulų kilties. Kefališkas indeksas 74—75. Nosis plati, lūpos storos. Ūgis dažniausiai tarp 169—175 cm. Kai kurių kilčių moterims taikoma klitoridektomija.

Nr. 12. *Mangbetu* iš aukštutinės Uellės baseino. Ši tautelė pailgina savo kiaušą cirkuliariniu spaudimu. Profilis primena kai kurias Egipto statulas ir sudaro kontrastą su *šurų* prigimta dolikokefalija.

Nr. 13. *Šurų (šuro) kilties nilotas* nuo Sudano-Etiopijos pasienio. Ūgis 167,5 cm., kefališkas indeksas 75. Lūpos išverstos, plaukai kupsteliais.

Nr. 14. *Somalietis* iš britų Somalijos. Tipingas rytinis hamitas. Ūgis 188 cm., kefališkas indeksas 75. Vidutinis jų ūgis 173 cm. Rusvos odos. Labai išdidūs, geri kareiviai, fanatiški musulmonai:

Nr. 15. *Batussi:* iš Ruandos, prie šiaurinio Tanganikos kranto. Hamitiškai-negroidiškas tipas. Batussi prestižas kaimynų tarpe gana didelis.

Nr. 16. *Arabas* iš Alžerijos. Š. Afrikos arabų (iš dalies berberizuotų) kefališkas indeksas apie 73—75, vid. ūgis tarp 168—171 cm.

REGIONINĖ DALIS

Maghrebas

Atlas — tai graikų mitologijos milžinas, Titano Japetaus ir Klymenos (Azijos) sūnus, Prometejaus brolis, kuris, pasak Homero Odisejos, aukštais stulpais laikė atskyręs dangų nuo žemės. Manyta, kad tie stulpai stovi jo laikomi jūroje ten, kur baigiasi vakarų horizontas. Graikų geografinėms žinioms padidėjus ir tų stulpų jūrose nesuradus, Atlo vardu buvo pramintas vienas žiemvakarių Afrikos kalnas. Vėliau graikai tą vardą pradėjo taikinti ir visam to krašto kalnynui, už kurio, jų manymu, pasibaigiąs visas žemynas. Šis kraštas dar vadinamas ir Mažaja Afrika, pagal analogiją su M. Azija. Žymiai rečiau rasime ją vadinant Priešakine Afrika. Britų literaturoje šis kraštas kartais vadinamas Barbary (Barbarija) pagal gausiausios čia gyvenančios tautos vardą (berberai). Senieji arabų geografai jį vadindavo Džezira-el-Maghreb (Vakarų sala), jūros, okeano ir dykumų isoluota. Dabar arabai šį kraštą dažniausiai vadina Maghreb-el-Aksa (Tolimieji Vakarai), arba tiesiai Maghreb, t. y. saulėleidžio šalis.

1. Paviršius ir vandenys

Jokioje kitoje Afrikos daly paviršius nedaro tokios ryškios įtakos visai geografinei aplinkumai ir nesuteikia visam regionui tiek daug vieningumo žymių, kaip Atlo kalnų sistema, išsitiesusi nuo SW į NE per 2300 km. Tik ši SW (pietvakarių) ir NE (žiemryčių) kalnagubrių kryptis apsprendė augmenijos bei gyvulijos išsiplėtimo eigą; tąja pačia geografinės platumos linkme pasuko žmonių ir kulturų migraciją, kuri ėjo dažnai nuo Kartaginos į Gibraltaro sąsiaurius per derlingą Tell'į arba sausesniais pietiniais koridoriais bei slėniais nuo Gabes'o įlankos į Uadi Draa kraštą Saharos pakrašty prie Džebel Bani (arabiškai: *Džebel* = kalnas, *tell* = kalva, kalnelis).

Atlo kalnynas sudaro vieningą sistemą ir susideda iš vėlesnių grandinių, priklausančių Alpių raukšlėms. Tai yra Alpių ir Apeninų tęsinys, perkirstas Sicilijos sąsiaurio, o nuo ispaniškos Sierra Nevados atkirstas Gibraltaro sąsiauriais. Taigi, Atlą galima laikyti Europos emigrantu į Afrikos žemyną. Tik vėlesniais plioceno laikais šis emigrantas buvo atkirstas nuo Europos giliais Mediteranos įdubimais: Gibraltaro ir Sicilijos-Tunisijos sąsiauriais. Jo raukšlės susidarė terciaro gadynėje, nors pradėjo formuotis jau anksčiau: Juros ir Kreidos gadynėse. Spaudimas ėjo iš žiemių, kur stora Ispanijos Mesetos pluta raukšlėjimo procesui nepasidavė ir sudarė stiprą atramos sieną. Iš žiemių einąs spaudimas pasuko svarbiausios Atlo sistemos raukšlių ašį SW ir NE kryptimi. Tų pačių raukšlių atkirstas šakas randame ne tik Apeninų pusiasaly, bet taip pat Sierra Nevadoje ir atkirstose Kanarijų salose.

Vakarinių ir aukščiausių Atlo kraštų paviršiun išeina senos bazinės Afrikos Plokštakalnių uolenos: skalūnai (šistai), gneisai ir k. Toliau į rytus, rytiniame Maroke, Alžerijoj ir Tunisijoj Atlo raukšlių paviršiuje guli mezozoinės uolenos, susidedančios iš jurainių klinčių, terciaro ir kvartero nuosėdų. Vėlesnės nuosėdos ypač žymios Tunisijos lygumose.

Iš visų Atlo kalnagubrių svarbiausias yra Didysis, arba Aukštasis, Atlas, visas sustelpąs Maroko ribose. Jis labai reikšmingas ne tiek ekonominės, kiek fizinės geografijos atžvilgiu, nes ne vien savo vidutiniu aukštumu (apie 3000 m), bet ir raukšlių ilgumu (apie 650 km) pralenkia kitas Atlo šakas. Jame randame aukščiausias viso Maghrebo viršūnes, pakylančias aukščiau kaip 4000 m. Jo aukščiausias kalnas Džebel Tamžurt siekia gal iki 4700 m [1]. Centrinę Didžiojo Atlo grandinės dalį karavanai nepereina. Tiktai gerokai į rytus nuo kalno Tamžurt yra Tizi-n-Teluet perėja (pass), apie 2500 m aukštumoje, jungianti vakar. Saharą su Marrakeš miestu, Maroko sostine. Vakaruose Didžiojo Atlo grandinė prasiplečia, išsišakoja keliais pirštais, slėnių perskirtais ir staigiai nusileidžiančiais į Atlantą. Tad prie Ghir rago, pačiame okeano pakrašty, turime kalnų arti 2000 m aukštumo, ir kelias iš Mogadoro į Agadirą turi vingiuoti labai siaura pajūrio juostele. D. Atle ryškiau kaip bet kur kitur matomi dideli mediteraniškų ir sahariškų žemėvaizdžių skirtumai: į žiemius atkreipti šlaitai gauna daugiau lietaus, ir vandens erozija spėjo čia suformuoti gilias daubas, kuriose berberai, irigacijos pagelba, įvedė intensivius ūkius, o nedirbami plotai yra apžėlę tankiais ąžuolų, kedrų ir pušių miškais. Nuo Atlanto drėgmės ir švelninančios įtakos atkirsti, pietiniai šlaitai nebeturi nei miškų, nei ūkių; jie pliki, tik kur-ne-kur apaugę retais dygliuotais krūmokšniais.

Greta Didžiojo Atlo pietuose nusitieseš Anti-Atlas, arba Mažasis Atlas (pranc. Anti-Atlas, arba Petit Atlas), o žiemiuose — Vidutinis Atlas. Jų kryptis ta pati, t. y. SW—NE. Šiedu mažesnieji Atlai, nutoldami nuo Didžiojo, padaro vietos susidaryti dviem žemumom, kuriose teka dvi upės: pietuose Sus, įtekanti į Atlantą, o žiemiuose Muluja — tekanti į Mediteraną. Socialiniu ir ekonominiu atžvilgiu Vidutinis Atlas turi net didesnės reikšmės, kaip Didysis Atlas. Taip yra vyriausia dėl to, kad čia gausus lietus ir net sniegas sudaro kraštui nemažą vandens rezervuarą, o jo paviršius leidžia per Vidutinį Atlą susisiekti dviem dideliem Maghrebo kraštam: Marokui ir Alžerijai. Be to, Vid. Atlas yra kartu ir žymiausioji Maghrebo upių takoskira. Vakariniais jo šlaitais teka Sebu (380 km) ir Um-er-Rebija (t. y. ganyklų motina), svarbiausios marokiško Tell'io upės, o rytinius sausesnius jo šlaitus drenuoja Muluja, ilgiausioji (520 km) Maghrebo upė, jei neskaityti beveik visuomet sauso Uadi Draa (1150 km) žiogio, kurs sudaro ribą tarp Maroko ir Saharos. Vidutinio Atlo kalnai patarnavo berberams apsiginti nuo puolimo ar įtakos, einančios ar iš Saharos pietuose, ar iš Tellio žiemiuose. Tad čia išsilaikė grynesnė hamitų rasė ir, turėdama pakankamą ekonominį pamatą, ji ugdė čia savotiškesnę civilizaciją.

Nors Anti-Atlas ir turi daug alpiškų raukšlių, tačiau jo išvaizda yra panašesnė į masivą su giliai išraižytais plokštakalniais, paprastai žemesniais kaip 1500 m. O pačiame pietiniame Maroko pakrašty turime paskutines Maghrebo alpiškas raukšles — tai Džebel Bani grandinė, turinti vid. aukštumą apie 1000 m, o aukščiausias viršūnes iškelianti iki 2000 m.

---

[1] Maghrebo geologiniai ir fiziografiniai tyrinėjimai dar netoli pažengė, nes Marokas iki pastarųjų laikų dar turėjo isoluotų ir europiečiams pavojingų kraštų, ypač kalnuose, kur vykdavo dažni sukilimai. Aukščiausiųjų viršūnių labai paviršutiniškai atlikti matavimai reikalingi patikrinimo. Kol kas šiuo atžvilgiu įvairių autorių ir žemėlapių daviniai nevienodi. Čia patiekiami viršūnių aukštumai yra maksimaliniai.

Žiemiuose nuo Vidutinio Atlo prie Gibraltaro sąsiaurių yra išsitiesęs Rifo kalnagubrys, pakilęs iki 2500 m, atskirtas nuo Vid. Atlo Tazos pereja, kurios strateginė reikšmė turėjo didelės įtakos Maghrebo istorijai. Rifo kalnuose-tvirtovėse negausūs kabilai ilgai gynėsi nuo europiečių, ypač ispanų invazijos, kuriai pradžios punktu patarnaudavo Ceutos arba Melillos uostai.

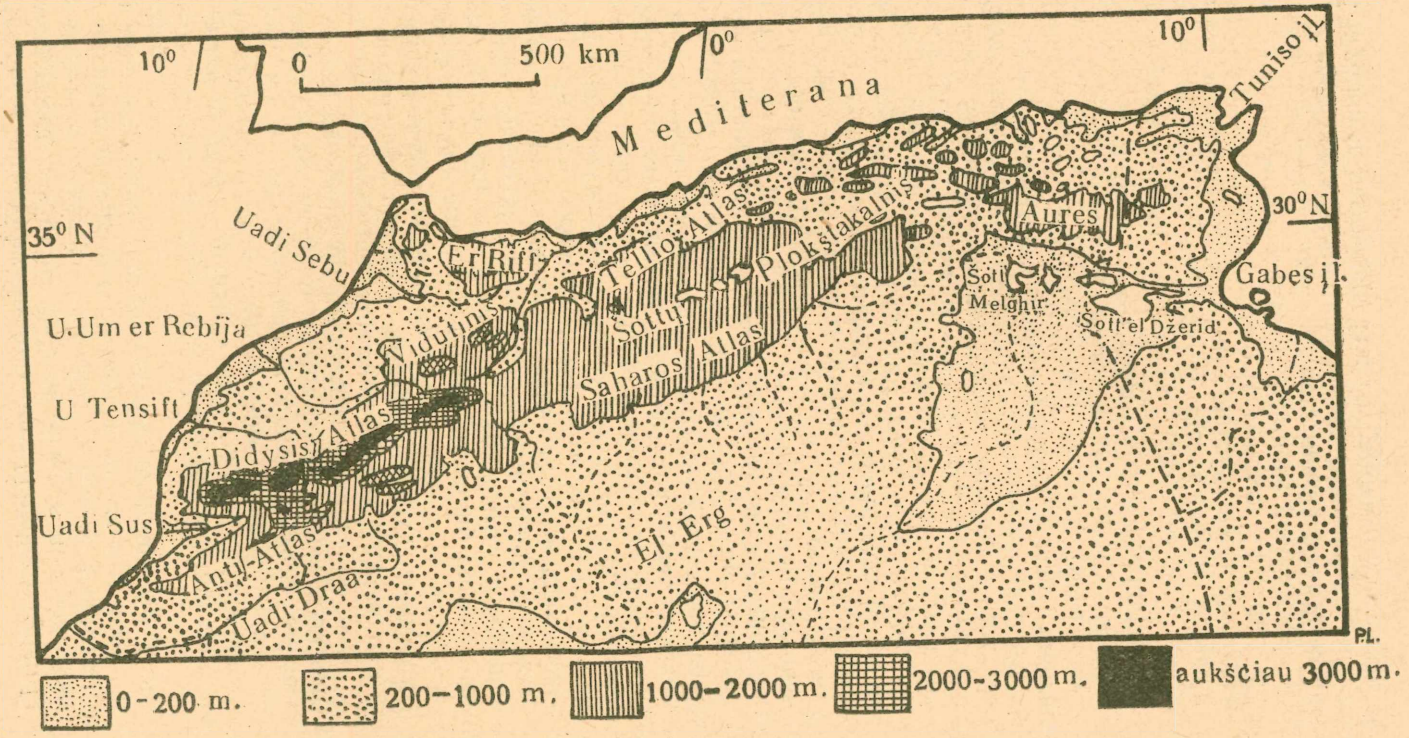
Nors Maroko visi trys Atlai nėra pilnai isoluoti nuo Alžerijos ir Saharos, tačiau jų grandinių kryptis (SW-NE) visą kraštą labiausiai orientuoja į Atlanto pakrantę: tarp okeano ir Atlo grandinių susispietė daugiausia gyventojų, kurių tankumas daugely vietų čia pakyla aukščiau kaip 40 vienam kvadrat. kilometrui. Sebu aluvinę lyguma (apie 4000 km²) ekonomiškai galima vertinti panašiai kaip Andaluzijos lygumą prie žemutinio Gvadalkviviro. Taip pat vertingas yra Dukkalos kraštas į pietus nuo Um-er-Rebijos, sudaręs produktingą užnugarį Mazagano uostui. Čia juodieji moliai, vad. *tir*, išmaitina tankiausius Maroko gyventojus.

Alžerijoj turime apie pusę tuzino grandinių, kurių svarbiausiomis tenka laikyti Tellio Atlą arti Mediteranos ir Saharos Atlą pietuose. Rytuose prie Tunisijos sienos abi šios grandinės susitinka, o vakaruose ir centre jas perskiria tarp jų įsispraudę Aukštieji Plokštakalniai, pakilę nuo 400 m (rytuose) iki 1400 m (vakaruose). Alžerijos Atlai daug žemesni kaip Maroko, nes jų trys aukščiausios viršūnės pakyla tik truputį aukščiau kaip 2300 m viršum jūros lygio. Tellio Atlo grandinės galai, prasimušę į Mediteraną, savo iškišuliais, arba ragais, suformuoja gana geras uostams prieglaudas Alžero, Bougie (tarti: Bužy), Bone ir Bizertos (Tunisijoj) įlankose.

Aukštuosius Plokštakalnius supa iš pietų šono Saharos Atlo grandinė, iškilusi vidutiniškai tarp 1200 ir 1800 m, o iš žiemių šono bent kiek žemesni ir siauresni Tellio kalnai. Šių plokštakalnių platumas siekia vidutiniškai apie 100 km. Tai yra tipingos stepės, kuriose ganosi dideli avių pulkai. Šių stepių kraštas dažnai vadinamas ir šottais, dėl daugelio čia esančių sūrių negilių ežerų ir balų, arabiškai vadinamų *šott*. Jis taip pat vadinamas ir Halfa, dėl augančios čia „esparto“ žolės, arba *halfos*, iš kurios pina pintines, dirba popierių ir pan. Dabar šottai yra uždari baseinai ir neturi nutekėjimo į jūrą, bet seniau jų vanduo prasiskverbdavo per Tellio Atlą ir Šelifo upės slėniu pasiekdavo Orano žemumą ir jūrą. Aukštieji, arba šottų, Plokštakalniai vidutiniškai tinka avių ganiavoms, bet stoka lietaus vargiai ar beleis čia išplėsti dirbamos žemės jau esamą menką plotą.

Alžerijos pajūry yra keletas siaurų lygumų, įsispraudusių tarp jūros ir kalnų; tai Orano, Mitidžios, Bonos ir kiti slėniai. Derlingas Mitidžios slėnis arti 100 km ilgumo sudaro Alžero uostui produktingą užnugarį.

Tunisijoj yra daugiau pusiausviros tarp aukštumų ir lygumų. Kalnų grandinės ir masivai čia susideda iš mesozoinių ir senesnių terciarinių nuogulų, kurios raukšlėjosi daugiausia mioceno metu. Bet rytinės Tunisijos žemumose turime jaunesnio terciaro ir kvartero nuosėdų. Žiemių vakarų Tunisijos grandinės, kurios Tebessos kalnuose pasiekia apie 1500 m aukščio, turi labai komplikuotą paviršių, nors bendra NE-SW kryptis vis dėlto išlaikyta. Žieminiame aukštumų plote yra įsispraudęs Medžerdos slėnis, einąs NE kryptimi ir pasibaigiąs Tunis'o lyguma, žinoma savo derlingumu.



27. Maghrebo kraštų paviršius.

Medžerda yra didžiausia Tunisijos upė — 365 km ilgio. Pietuose nuo aukštutinės Medžerdos NE kryptimi einanti kalnų grandinė sudaro centrinę ašį ir klimatinę ribą tarp mediteraniško ir pusiau sahariško regionų. Į pietus nuo šios grandinės randame Susos (Sousse) ir Sfax'o lygumas, vietinių žmonių vadinamas Sahel. Žieminiai Tunisijos pajūriai turi geriausius Afrikos uostus, tačiau senoji Tuniso įlanka, kur seniau buvo garsioji Kartagina, dabar yra dumblu užnešta ir navigacijai netinka. O Bizertos įlanka yra erdvi, gili ir gerai apsaugota nuo vėjų; jos strateginė padėtis prie Sicilijos siaurumų, skiriančių Mediteraną į dvi dali (rytinę ir vakarinę), turi pirmaeilės svarbos Prancuzijos karo laivynui, kurs čia turi savo stiprią bazę, kai kada sukeliančią sunkių minčių Italijai ir net D. Britanijai. Nedovanai žymus Prancuzijos kolonialinės imperijos statytojas Jules Ferry yra pasakęs: „C'est pour Bizerte que j'ai pris la Tunisie".

Tik Maroke randame srovių, upės vardo tikrai vertų. Tai Tensift› Um er Rebija, Sebu ir k. Žiemos lietus ir Atlo sniegas rūpina jas vandenimi ištisus metus, tačiau labai nelygiomis normomis. Alžerijoj ir Tunisijoj yra keletas upelių, nusileidžiančių į Mediteraną. Sausros metu jos išdžiūsta, bet po didesnio lietaus jos staiga patvinsta ir ardo krantus: tai Muluja, Šeliff ir Medžerda. Saharos pakraščiuose turime savotiškų upių tipą, kurios žemės paviršium teka tiktai keletą valandų po lietaus, o šiaip visus metus jų vanduo eina požeminiais takais. Tai žinomi ž. Afrikos *ued'ai* arba *uadi* (vienaskaitoj). Pietuose Maghrebo kraštai pereina po truputį į *hamadas* (akmenynai) ir *ergus* (smėlynai), t. y. žemus įslinkimus, kur vietomis pasitaiko šottų net žemiau jūros lygio, kaip Melghiro šottas (—31 m) rytų Alžerijoj ir Džerido šottas (—16 m) Tunisijoj.

2. Klimatas ir augmenija

Dideli Maghrebo paviršiaus kontrastai ilgai trukdė Prancuzijos ir Ispanijos kariškus žygius. Tie patys topografiniai skirtumai turi didelės įtakos Maghrebo klimatui ir augmenijai, o per juos, žinoma, ir ekonominiam bei socialiniam gyvenimui.

Maghrebo kraštai priklauso moderuotų klimatų zonai. Betgi čia randame keletą klimatinių tipų. Maroko vakariniai šlaitai, atsukti į Atlanto vėjus, gauna truputį daugiau ir dažniau lietaus, turi šiltą vasarą ir švelnią žiemą: žodžiu, klimatą palankų žemdirbystei ir sodininkystei. Alžerijoj ir Tunisijoj pastebime tris klimato juostas: pajūry, arba Tellio Atle, vyrauja mediteraniškas klimatas su karšta ir sausa vasara ir su švelnia, lietinga žiema; krašto gilumoje, t. y. plokštakalniuose, vasaros esti sausos ir spirginančios, o žiemos gana šiurkščios. Pietuose nuo visų Atlo grandinių sutinkame jau beveik visuomet sausą Saharos klimatą, dieną karštą, o nakčia šaltą.

Žemiau patiekiamoji tabelė parodys mums Maghrebo temperatūrą C laipsniais ir kritulius milimetrais.

Vieta:	Altitudė:	Šalčiausias mėnuo:	Karščiausias mėnuo:	Metai:	Vid. met. krituliai;
Tanžeras, Maroke	75 m	12,7 I	24,5 VIII	17,9	837 mm
Casablanca „	17 m	11,9 I	22,9 VIII	17,3	423 mm
Marrakeš „	470 m	10,9 I	29,6 VIII	19,6	237 mm
Mogadoras „	10 m	13,9 I	20,3 IX	17,6	334 mm
Alžeras, Alžerijoj	22 m	11,9 I	25,3 VIII	18,3	765 mm
Oranas „	60 m	11,0 I	24,8 VIII	17,5	576 mm
Constantine „	660 m	6,2 I	26,3 VII	15,3	561 mm
Tlemcen „	825 m	8,5 I	24,7 VII	15,9	662 mm
Geryville „	1305 m	3,8 I	25,8 VII	13,5	338 mm
Biskra „	125 m	10,6 I	31,9 VII	20,7	177 mm
Bizerta, Tunisijoj	6 m	10,6 I	25,3 VIII	17,9	642 mm
Tunis „	43 m	9,8 I	26,6 VIII	17,9	455 mm
Kairuan „	160 m	10,3 I	29,0 VIII	19,1	343 mm
Tozeur „	50 m	10,0 I	32,6 VII	21,4	110 mm
Gabes „	8 m	10,5 I	27,4 VIII	19,5	183 mm

Atlanto pajūry nuo Tanžero (žiemiuose) iki Mogadoro (pietuose) lietus sumažėja net 500 mm, o vid. met. temperatura beveik nepasikeičia, tačiau vasara pietiniame Maroko pajūry yra žymiai vėsesnė, nes čia labiau prisiartina prie kranto vėsios okeano srovės: savo žemesne temperatura jos suteikia šiam pajūriui daug rasos. Krituliais geriausia aprūpinta žieminė Maroko aukštumų dalis (Džebelos kalnai Rifo Atle), o taip pat Didžiojo ir Vidutinio Atlo vakariniai šlaitai, kur iškrinta tarp 600 ir 900 mm. Maroko žemumos gauna mažiau kaip 500 mm.

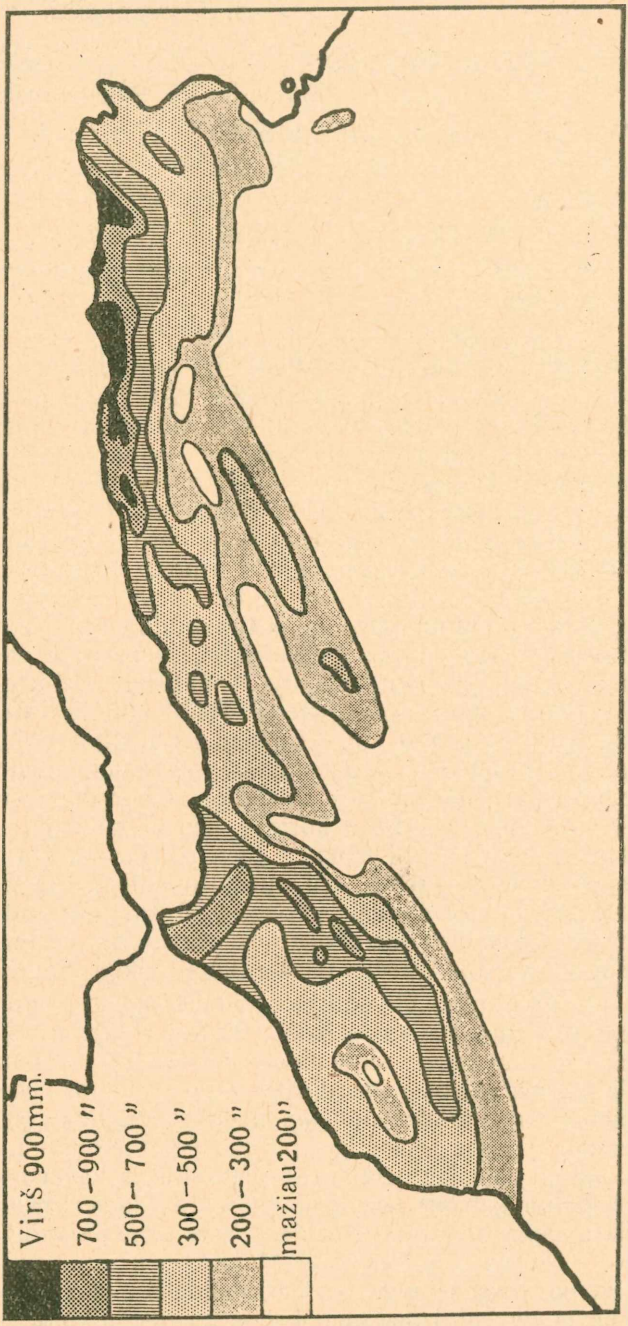
Saharos Atle ir Alžerijos Aukštuose Plokštakalniuose krituliai įvairuoja pagal vietos aukštumą bei jos šlaitų kryptį ir svyruoja dažniausiai tarp 200 ir 500 mm: šį paskutinį skaičių krituliai gali pasiekti tiktai aukščiausiose Saharos Atlo viršūnėse. Atvirkščiai, Alžerijos Tellio rytinėje daly visur iškrinta daugiau kaip 500 mm: daugely vietų daugiau kaip 900 mm, o prie Bougie (Bužy) uosto net arti 1000 mm. Pagal mediteraniškas lietaus normas tai yra labai daug. Tunisijos žieminės aukštumos ir net jos žemumos į vakarus nuo Bizertos gauna daugiau kaip po 600 mm kritulių. Tačiau Tuniso lygumoje ir Medžerdos slėny lietaus kiekis staigiai sumažėja, o toliau į pietus jis ir visai sumenkėja: Sfaxe iškrinta tik apie 200 mm, kaikur dar mažiau.

Leistina manyti, kad vietos su 500 mm kritulių ar daugiau seniau buvo giriomis apaugusios; jos dabar jau gerokai yra sumažėjusios. Miškai geriausiai išsilaikė sunkiai prieinamose Kabylijos vietose. O ten, kur įsigalėjo arabų klajokliai, miškai būdavo deginami, kad pasidarytų daugiau vietos ganykloms. Bet Maroko aukštumų ir vakarinių lygumų berberai atėjūnams neužleido ir ten išsaugojo didesnius miškus, kurių tarpe žymiausias Mamoros miškas, Gharbo vakaruose, turįs net apie 120.000 ha. Savo pagarba miškams berberai (hamitai) labai skiriasi nuo semitų.

Augmenijos atžvilgiu Maghrebas yra tarsi piet. Europos mediteraniškos zonos tęsinys. Pajūrio aukštumose iki 600 m dažnai sutinkame nuolat žalius sausokus krūmokšnius su šiurkščiais, kietais lapais ar su spygliais. Tai yra plačiai žinoma Mediteranos šalių m a k i j o s b e n d r u o m e-

nė *(macchia)*. Čia pat drėgnesnėse pašlaitėse auga kamštinių ąžuolų miškai. Šių medžių gausu ir garsiame M moros miške. Mažesnių kritulių kiekiu pasitenkina Aleppo pušis, kuri auga ir su 300—350 mm lietaus, stodama čia kamštinio ąžuolo vietoj. Maghrebo aukštumose tarp 1200 ir 1700 m Aleppo pušis virsta dažniausiai sutinkamu medžiu. Kalnų miškai labiausiai išsiplečia Didžiajame Atle ir kyla aukštyn maždaug iki 2400 m. Gausiausiais šių miškų medžiais laikomi: Aleppo pušys, kedrai ir keletas ąžuolo rūšių, įskaitant ir kamštinį ąžuolą. Alžerijoj miškams tenka apie 3 200. 000 ha, kurių daugiau kaip pusė yra apaugę spygliuočiais. Aukščiau miškų juostos, pačiose kalnų viršūnėse pasitaiko ir alpiškos augmenijos.

Stepėse vyrauja sausos žolės. Lietingos žiemos metu nemaži stepių plotai sužysta įvairių spalvų gėlėmis, kurių tarpe dažniausiai sutinkami narcisai ir laukiniai svogunėliai. Iš naudingų žolių paminėtina halfa, arba esparto. Žiemine stepių riba Alžerijoj ir Tunisijoj galima laikyti 350 mm isohyetą.



28. Maghrebo lietaus pasiskirstymas

3. Gyventojai

1936 m. Maghrebo kraštai turėjo šiuos apytikrius gyventojų skaičius:

	Plotas km²	Gyventojai:	Gyv. tankumas 1 km².
Marokas (Pranc. protekt.)	415.000	5,7 mil.	14
Alžerija	209.000	6,5 mil.	32
Tunisija	125.000	2,6 mil.	21
Ispanijos Marokas	22.000	0,9 mil.	43
Kartu	771.000	15,7 mil.	20

Į čia patiektus skaičius neįeina kelių tautų Tanžero miestas, turįs arti 80.000 gyv. Taigi, visas Maghrebo regionas turi arti 16 mil. gyv. Viename km² čia gyvena vidutiniškai apie 20 žmonių, taigi du kartu rečiau kaip Lietuvoje. Tačiau gyventojų pasiskirstymas krašte labai nelygus. Karingi arabai, užvaldę Maghrebo kraštus, išstūmė berberus iš derlingų lygumų į miškais apaugusius kalnus. Tuo būdu iki šių laikų kaikur kalnuose randame tankiau gyventojų, kaip slėniuose. Berberai, kalnuose isoluoti, geriau išlaikė savo rasės savybes, nors tarp šitų hamitų ir ateivių semitų nėra kokios ryškios antropologinės ribos. Berberiškos kilmės, kad ir dažnai arabizuoti, gyventojai vyrauja beveik visose tose vietose, kur iškrinta daugiau kaip 500 mm kritulių ir tuo būdu sudaro pakenčiamas sąlygas sėsliam žemdirbio gyvenimui. Atvirkščiai, sausesnėse vietose, kame galima verstis tik gyvulių ganymu, vyrauja semitiškas arabų elementas. Apie 75% visų Maghrebo gyventojų gyvena Telio zonoje, kuri nenutolsta nuo pajūrio daugiau kaip 150 km. Tankiau kaip 40 žmonių km² Marokas turi tik į pietus nuo Um-er-Rebijos upės, Mazagano uosto užnugary, o Tunisija — Susos bei Sfaxo zonoje. Alžerijoj tankiausiai gyvenamos yra Orano, Alžero ir Konstantino zonos, kuriose dažnai randame daugiau kaip 50 žmonių km². Ypač stambi tankiau gyvenama zona yra Mitidžios lyguma, Alžero apylinkėje. Atskaičius arti pusantro milijono iš Europos atvykusių kolonistų, visi kiti gyventojai laikomi vietiniais; jie sudaro daugiau kaip 14 mil. Europiečiai didesniais skaičiais Maghrebe kolonizuotis pradėjo tiktai 19-to šimtm. antroje pusėje, o Maroke — tiktai 20-me šimtmety.

Maghrebo gyventojuose yra daugelio tautų ir rasių kraujo, kurs čia maišėsi nuo seniausių laikų. Tačiau šiokią tokią daugumą sudaro b e r b e r a i hamitų rasės, stovinčios tarsi vidury tarp baltosios ir juodosios rasių ir pasižyminčios gana dideliu odos spalvos įvairumu: nuo šviesių (kaip italai) iki visai tamsių (kaip negrai). Berberai yra bene šviesiausieji iš hamitų; jų tarpe retkarčiais pasitaiko net blondinų. Kalba jie berberiškai, bet žymi jų dalis jau užmiršo savąją kalbą ir kalbasi arabiškai. Berberai taip pat vadinami kabilais (*kbila* arabiškai reiškia *bendruomenė, sąjunga, gentis*; mat, jie gyvena bendruomenėmis). Patys save jie vadina *amazigh* t. y. laisvi, dori.

Septintame šimtmety Maghrebo kraštus nukariavo a r a b a i. Nors jų čia pastoviai įsigyveno visai nedidelis skaičius, bet jie vikriai primetė vietiniams gyventojams savo kalbą, religiją ir kulturą. Tad dabar apie ketvirtoji šių kraštų gyventojų dalis laikoma arabais, nes jie nori tokiais save laikyti,

nežiūrėdami tikrosios savo kilmės. Arabiškai kalbančių, ypač rytinėse šio krašto dalyse, yra labai daug, nes jų kalba dar iki šiol siaurina berberiškų tarmių ribas. Berberai gyvena gentimis uždaruose kaimuose, verčiasi daugiausia žemdirbyste ir truputį amatais bei prekyba. O arabai dažniau esti nomadai (klajokliai) verčiasi avių, ožkų, galvijų ir arklių ganymu.

Šalia berberų ir arabų, ypač miestuose, labai daug gyvena maurų (graikiškai *mauros*=tamsus). Tai berberų, arabų, senovės romėnų, galų, vandalų, negrų ir k. mišinys. Jų pavadinimas „maurais“ atitinka rytinės Lietuvos analoginį mišinį, pasivadinusį „tuteišais“ (vietiniais). Maurų daugumas kalbasi arabiškai, bet neturi tvirtos tautinės sąmonės. Berberai, maurai ir arabai tarpusavy nekelia tautinių klausimų, palyginti gerai sugyvena ir suvienytą savo neapykantą nukreipia prieš žydus ir prieš savo valdovus europiečius, kuriuos jie populariai kolioja vadindami *rumi*: šunimis. Visi jie yra mahometonai ir jų religija yra svarbiausias jų vienybės pamatas, sustiprintas bendra kultura, tradicijomis ir bendru troškimu atsikratyti europiečių valdžios.

Žydų senovės laikais Maghreban atvyko iš Romos imperijos rytinių kraštų ir vėliau iš Ispanijos. Jie čia kalbasi arabiškai ir ispaniškai, o pastaraisiais laikais, ypač Tunisijoj, jie pasisavina prancuzų kalbą, panašiai kaip Lietuvos žydai buvo įpratę kalbėtis rusiškai. Maghrebe žydai daugiausia verčiasi prekyba ir pinigų skolinimu.

Vietiniai gyventojai beveik visi mahometonai, o europiečiai daugumoje katalikai.

4. Europiečių kolonizacija

Vietinių gyventojų menkas darbštumas, nemokėjimas valdytis ir žema kultura sudarė geras sąlygas įsigalėti prancuzams, kurie nuo 1830 m. nukariavo Alžeriją, o vėliau — Tunisiją ir Maroką. Prancuzai nuramino ir sutvarkė šalį, išvedė gerus kelius, pakėlė ekonominį produktingumą ir, žinoma, apsirūpino save geriausiais žemės sklypais.

Šiuo metu Maghrebe jau yra įsigyvenusių apie 1.400.000 europiečių: Alžerijoj 950.000, Tunisijoj 200.000 ir Maroke arti 250.000. Jų tarpe pirmoj ir svarbiausioj vietoj stovi prancuzai: Alžerijoj jų yra arti 800.000, Tunisijoj apie 90.000 ir Maroke apie 150.000. Prancuzai kolonistai yra atvykę iš šiltesnių Prancuzijos kraštų, k. a. iš Languedoco, Provanso ir Korsikos. Italai gausiausi Tunisijoj. 1931 m. oficialinė statistika Tunisijoj randa italų ir prancuzų beveik po lygų skaičių: po 91.000. Bet neoficialūs kaikurie stebėtojai yra linkę manyti, kad Tunisijoj italų esą du kartu daugiau kaip prancuzų. Italijos sutartis su Prancuzijos suteikė galimumo Italijos emigrantams Tunisijoj pasilaikyti itališką pilietybę. Italijos palaikomi ir visokeriopai stiprinami, šitie emigrantai nerodo noro susilieti su prancuzų visuomene ir asimiluotis. Todėl kaikuriais atvejais jie sudaro Prancuzijai šiek tiek rūpesčių ir sukelia ginčų su kaimynine Italija. Italai kolonistai yra kilę taip pat dažniausiai iš pietinių savo tėvynės dalių: Sicilijos, Kalabrijos ir Kampanijos. Ispanų daugiausia yra Ispanijos ir Prancuzijos Maroke ir vakarinėje Alžerijos daly — Orane. Jie kilę iš artimų Alikantės ir Andaluzijos kraštų. Ispanai separatistinių idejų nekelia; jie ypač geri avių augintojai.

1871 m., netekusi Alzaso ir Lotaringijos, Prancuzija nukreipė ypatingą savo dėmesį į Alžeriją, kurios ji net nelaiko kolonija, o tik Prancuzijos tęsiniu Afrikoje. Dažnai dar prieš kolonistų atvykimą būdavo čia pastatomi ištisi kaimai. Vesdama visai planingą politiką, Prancuzija naujiems savo kolonistams pastatė apie 800 kaimų, kuriuose dabar gyvena apie 300.000 žemdirbių, valdančių apie 2 milijonu hektarų. Kai 1878 m. *Phylloxera* sunaikino Prancuzijos vynuogynus, tai Mitidžios lyguma teikė daug gražių vilčių išplėsti čia vynuogių kulturą ne mažesnę, kaip žemutinės Ronos slėny. Ir šiuo metu prancuzų vynuogynai Alžerijoj apima jau daugiau kaip 300.000 ha ir pagamina apie 12% visos Prancuzijos vynuogių. Tačiau pastaraisiais metais Prancuzijos žemdirbių kolonizacija Alžerijoj susitinka su dviem nemažais sunkumais. Kolonistų vaikai vis labiau rodo palinkimo spiestis į miestus, palikdami išnuomotus savo ūkius arba net parduodami juos vietiniams. O neturėdama pakankamo žmonių prieauglio, pati Prancuzija nebeįstengia duoti Alžerijai naujų kolonistų. Europos kolonistai vedybų keliu bent kiek maišosi su vietiniais gyventojais, ir gal but išsipildys E. Reclus'o pranašystė: gal susidarys Alžerijos įdomi tauta iš berberų, arabų, prancuzų, ispanų ir italų mišinio. Tokia tauta, žinoma, turėtų daugiausia prancuziškos kulturos žymių.

Europos kolonistai atnešė į šalį moderniškus ir pažangius ūkininkavimo metodus. Tačiau vietiniai žemdirbiai šiais metodais mažai domisi ir vis dar primitiviškai ūkininkauja, ardami menkomis žagrėmis ir sėdami beveik išimtinai kviečius ir miežius. Tiktai geležinkelių ir plentų išvedimas labai sumažino kupranugarių skaičių ir užleido daugiau vietos avims.

Tunisija tik 19-to šimtm. pabaigoje galutinai pateko Prancuzijos valdžion, tad ir kolonizacija čia prasidėjo vėliau. Alžerijoj buvo steigiami daugiausia smulkūs ūkiai, o Tunisijoj pradėti organizuoti stambūs bendrovių ūkiai, apdirbami vietinių „pusininkų" pagalba (métayage'o būdu, kurs dažnai praktikuojamas Prancuzijoj ir Italijoj). Iki 1914 m. tokiems bendrovių ūkiams jau priklausė apie 800.000 ha žemės. Pirmiausia stengtasi išplėsti vynuogių kultura, kuri čia vis dėlto neturėjo tokio didelio pasisekimo kaip Alžerijoj ir 1931 m. turėjo apie 40.000 ha. Nesulaukę tikėtų rezultatų iš vynuogių, prancuzų kolonistai griebėsi daugiau javų auginti, o galop jie patyrė, kad alyvmedžiai labiausiai save pateisina ir jų sodai buvo išplėsti, ypatingai pietinėje Sahelio daly tarp Susos ir Sfaxo. Tuoj po Didžiojo Karo Tunisijoj sustiprėjo tautinis ir religinis vietinių gyventojų judėjimas, sujungęs jaunuosius tunisiečius ir senuosius turbanus (tradicijonalistų grupė). Šis judėjimas vertė prancuzų kolonistus nepasitikėti padėtimi ir daugelis jų pradėjo pardavinėti savo ūkius, kuriuos dažnai supirkinėjo italai.

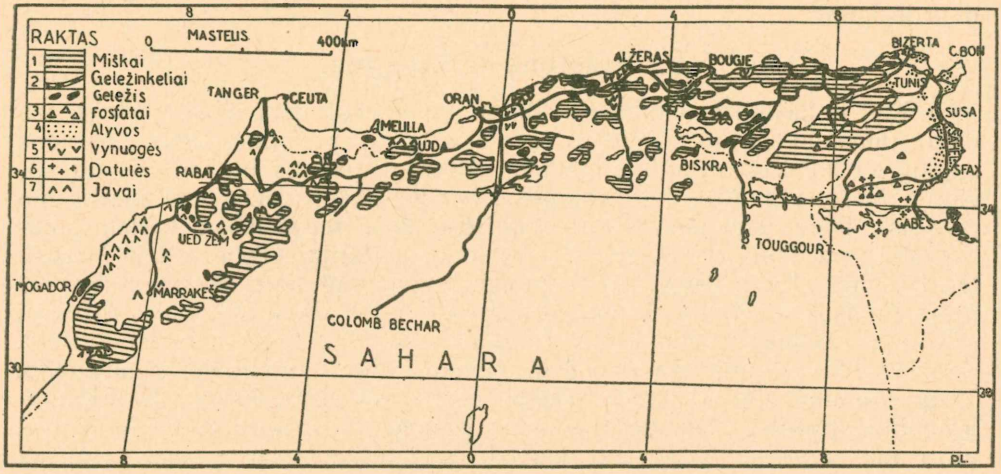
Maroką prancuzai jau buvo apsupę 1907 m. ir pradėjo lėtą karišką penetraciją iš Mediteranos ir iš Atlanto šonų. Maršalas Lyautey, nenorėdamas didelių aukų ir piniginių nuostolių, kariavo daugiau protu, kaip kardu. Ir šitas karas pasibaigė tik 1933 m., kuomet prancuzai apvaldė sunkiai prieinamą Didįjį Atlą. Dar labiau kaip Tunisijoj, Maroke prancuzai pasitenkina britų plačiai išbandytu netiesioginiu valdymu. Jie palaiko sultano autoritetą ir stengiasi neįžeisti vietinių feodališkų valdovų bei magnatų. Oficialinė kolonizacija čia prasidėjo tik 1918 m. Tam tikslui buvo įgyta apie 700.000 ha žemės, bet iki 1927 m. toje žemėje buvo įgyvendinta tik apie 200 prancuzų ūkininkų šeimų. Ir šiuo metu labai didelis europiečių daugumas Ma-

roke gyvena ne ūkiuose, bet miestuose, ypač Casablancoje, Rabate ir Udždoje (Ujda). 1931 m. apie 40% visų to krašto europiečių gyveno tik vienoje Casablancoje.

Neturėdamas navigacijai tinkamų upių, Marokas turi irigacijai sunaudotinų srovių, kaip Sebu, Um-er-Rebija ir Muluja. Um-er-Rebijos tvenkinys prie Kasbos jau apdrėkina apie 50.000 ha, o kitas statomas Sebu upėje apdrėkins gal but iki 200.000 ha. Apdrėkintose žemėse galima tikėtis tikro ir didelio derliaus.

5. Žemės ūkis

Žemės ūkis Maghrebo kraštuose nėra aukštai pakilęs. Didelis kalnuotumas nepalieka daug vietos ariamiems laukams, sausokas klimatas augmenijai nepalankus, o tingūs, apsileidę ir mažos kultūros vietiniai žemdirbiai nepajėgia tinkamai išnaudoti ir esamųjų ūkiškų galimumų.



29. Maghrebo ekonominis žemėlapis

Ariamos žemės daugiausia yra Mediteranos pajūriuose, Tell Atlo slėniuose ir Maroko priešakiniuose šlaituose. Alžerija turi 6,200,000 ha ariamos žemės, Marokas 3,600,000 ha ir Tunisija 3,000,000 ha. Derlingomis vietomis laikomos Maroko lygumos Šaūja ir Gharb, Alžerijos nedideli slėniai Oran-Mostaganem, Šeliff, Mitidžia ir Bougie (Bužy), Medžerdos paupiai ir Tunisijos Sahel. Drėgnós žiemós metu čia auginama daugiausia kviečių ir miežių, o po truputį avižų, kukuruzų, įvairių pupų ir daržovių. Ankstyvosios bulvės ir daržovės sudaro nemažą eksportą į Paryžių, Londoną ir k.

Vaisių tarpe pirmą ir labai svarbią vietą turi vynuogės, iš kurių pagaminama daug vyno. Vynuogynai yra beveik išimtinai europiečių rankose, nes Islamo pasekėjams religija draudžia vartoti vyną. Alyvų sodai, ypač Tunisijos Sahel'y yra labai dideli ir sudaro stambią gamybos šaką. Daug užauginama ir oranžų (apelsinų), mandarinų, citronų, figų, daktilių ir kitų

vaisių. Seniau pelkių ir drugio lizdas, Mitidžios slėnis Alžerijoj dabar paverstas ankstybųjų daržovių puikiais daržais. Bandyta auginti medvilnė davė visai patenkinamų rezultatų. Nemaža užauginama gerų rūšių tabako. Šottų aukštose stepėse užauginama daug halfos popierai gaminti ir pintinėms pinti.

Gyvulininkystė labiausiai susikoncentravusi tarpukalnių stepėse, ypač kur pasitaiko upelių ir versmių. Neišdžiūstančių, pastovių pievų yra tik Maroke, ypač Um-er-Rebijos („ganyklų motina“) paupiuose. Tačiau sausesnių ganyklų yra visur Maghrebo plokštakalniuose, kur vietiniai gyventojai gano didelius pulkus avių, nemaža ožkų, galvijų, asilų, kupranugarių, truputį arklių ir asilėnų.

Visuose Maghrebo kraštuose skaitoma apie

18 milijonų avių, 4 milijonų galvijų, 0,5 milijonų kupranugarių
10 „ ožkų, 1,2 „ asilų, 0,6 „ arklių, 0,35 mil. asilėnų.

Vietiniai gyvuliai menkos, nuskurusios vėislės. Seniau garsūs ir gausingi arabiški arkliai, taikai nusistovėjus, pasidarė mažiau reikalingi ir pradėjo išsigimti.

6. Pramonė ir prekyba.

Kad ir kastiniais mineralais Maghrebo kraštai nėra labai turtingi, vis dėlto mineralų kasimas sudaro svarbiausią jų pramonės šaką. Akmens anglių čia kol kas truputis aptikta tik Alžerijoj. Naftos buvimo ženklų apčiupta Maroke ir Alžerijos vakaruose, bet jos eksploatacija dar niekur nepradėta. Didžiausiu mineraliniu Maghrebo turtu reikia laikyti fosfatus, kurių daug yra Tunisijoj (Gafsa ir Metlaoui), Alžerijoj (Tebessa) ir Maroke (El Borouj). Ypač daug šitų naudingų mineralinių trąšų iškasa ir eksportuoja Tunisija ir Marokas. Geležies geros rūdos daug iškasama Alžerijoj (Edough masive ir Ounzoje) ir Tunisijoj. Ispanijos zona taip pat turtinga geležimi. Po truputį iškasama švino, cinko, vario, antimonio ir mangano. Visų šitų mineralų Maghrebo kraštai per metus eksportuoja už 400 milijonų litų. Įvairios pramonės nedidelių įstaigų yra visuose didesniuose pajūrio miestuose, kur įsigyveno daugiau europiečių. Graži ir labai savotiška vietinė rankdarbių pramonė skursta ir žūsta, neišlaikydama konkurencijos su paprastesniais, bet pigesniais Europos fabrikų gaminiais. Pajūriuose prigaudoma daug žuvies, ypač sardinų. Miškuose pagaminama eksportui pušies ir kedro medžių ir daug kamštinių ąžuolų žievės. Numatoma, kad upių krioklių ir slenksčių smarki srovė, ypač Maroke, galės ateity pavaduoti importuojamą akmens anglį ir duoti tikresnį pamatą pramonei.

Alžerijos eksporte pirmoj ir labai svarbioj vietoj stovi vynas: 1934 m. daugiau kaip 700 mil. litų; paskiau eina kviečiai, avys ir vilnos, metalai, fosfatai ir vaisiai. Iš Maroko (1934 m.) daugiausia išvežama fosfatų už 60 mil. lt., kviečių, miežių, kiaušinių, žuvų, kukuruzų ir linų semenų. Iš Tunisijos — mineralų, alyvų aliejaus, kviečių ir vyno.

Į visus Maghrebo kraštus daug įvežama mašinų, audinių, automobilių, cukraus, kavos, arbatos, anglio, naftos, popieriaus ir kt.

Gamybos ir prekybos atžvilgiu (1934 m.) daugiausia reikšmės turi Alžerija: jos prekyba su užsieniais siekia daugiau kaip 3 milijardų litų, o Maroko

tik arti vieno milijardo litų ir tiek pat Tunisijos. Apie pusę visos šitos prekybos eina Prancuzijon ir ypač iš Prancuzijos.

Ispanijos Maroko dar menkame eksporte pirmoj vietoj stovi geležies rūda, o paskiau eina galvijai ir kiaušiniai.

Maghrebo kraštų uostų veiklumą gali bent iš dalies pavaizduoti įplaukiančių laivų netto tonažas, kurs yra gana stambus (1934 m.):

Alžerija 8,5 mil. n. tonų;
Marokas 5,7 „ „
Tunisija 4,6 „ „

Visų Maghrebo uostų prekių metinė apyvarta siekia apie 10 mil. tonų.

Prekybai palengvinti, Prancuzija Maghrebe išvedė apie 9.000 km geležinkelių ir daug gerų plentų. Tie visi keliai reikėjo tiesti labai sunkiomis kalnuotų kraštų sąlygomis, tad neveltui prancuzai tuos kelius laiko savo dideliu nuopelnu kolonijų civilizacijai. Pirmosios stambios geležinkelių linijos, sujungusios Alžerą su Oranu ir Konstantinu, buvo nutiestos tarp 1862 ir 1871 m. Vėliau pastatyti gelžinkeliai iš Tuniso į Bizertą ir pietų šonan į Susą, Sfaxą ir Gabesą. Iki 1912 m. Maroke geležinkelių tiesti dar nepradėta, nes tam labai priešinosi Vokietija, tikėjusi sau ten išsiderėti bet kurių koncesijų. Dabar didžiausia išilginė Maghrebo geležinkelių magistralė eina daugiausia per Tellio Atlo slėnius ir ši plataus geležinkelio linija jungia dvi kraštutines sostines: Tunisą rytuose ir Marrakešą vakaruose, eidama į vakarus per Konstatiną, Alžerą, Oraną, Ujdą, per Tazos slėnio vartus, Fezą, Meknes, Rabatą ir Casablancą. Marrakešą ji pasiekė tiktai 1928 m. Paminėtinos taip pat bent dvi labai svarbios skersinės linijos: nuo Ujdos į Colomb Bechar ir iš Konstantino per Biskrą į Touggourtą; abi jos pasiekia atvirą Saharos dykumą, tarsi eidamos pasitikti prekėmis apsunkintų dykumos karavanų. Prancuzijos projektai numato, kad nuo Colomb Becharo gelžinkelio linija ateity bus nutiesta per milžiniškus Saharos plotus į vidurinio Nigerio baseiną ir sujungs tolimą Sudaną su Mediteranos uostais.

Svarbiausioji plentų arterija iš Alžerijos į Maroko gilumą taip pat pasirinko pačios gamtos, t. y Tellio raukšlių padiktuotą kryptį, einančią per Ujdą, Tazą ir Fezą į Casablancą.

7. Svarbiausieji miestai

Maghrebo mineralai yra išbarstyti retais ruožais ir savo tarpe beveik neturi didžiausio pramonės ir žmonių koncentruotojo — akmens anglio. Tad mineralų eksploatacija nesukūrė čia didelių miestų, kaip tai atsitikdavo kitur. Seniau Maghrebo gyvenimas kiek labiau buvo susikoncentravęs krašto gilumoje, bet, europiečiams įsigalėjus, visi interesai daug ryškiau pasisuko į pajūrius, arčiau Europos. Tad daugumą žymių ir, ypač, moderniškų bei turtingų miestų dabar randame pajūriuose. Išimtį sudaro sėnos Maroko sostinės: Marrakeš ir Fez. Didžiųjų miestų gyventojų skaičių 1936 m. parodys mums ši tabelė (skaičiai suapvalinti ir tikėtini prieaugliai priskaityti iki 1936 m.):

Maroke:		Alžerijoj:		Tunisijoj:	
Marrakeš	210.000	Alžeras	280.000	Tunis	220.000
Casablanca	180.000	Oranas	180.000	Sfax	45.000
Fezas	120.000	Konstantinas	115.000	Susa	30.000
Rabatas	60.000	Bône	75.000	Bizerta	25.000
Meknes	60.000	Philipville	55.000		

Iki 20-to šimtm. pradžios Tanžeras buvo svarbiausias Maroko uostas. Bet šiuo metu jo svarba jau yra sumenkėjusi. Pasiekęs 80.000 gyv., jis daugiau nebeauga. Tą augimą sustabdė internacinė jo priklausomybė ir dažni ginčai jį valdančių valstybių tarpe. Nors jis jau susilaukė geležinkelio šakos nuo Meknes ir krašto gilumos, bet jam neįmanoma su labai aprėžta teritorija konkuruoti prieš sparčiai augančią Casablancą. Svarbi strateginė Tanžero padėtis arti Gibraltaro sąsiaurių sukėlė perdideles jūreiviškų valstybių varžytines, kurios ir pakenkė jam, apsupdamos šį miestą netikra politine padėtimi ir politinėmis ribomis atkirsdamos jį nuo viso užnugario.

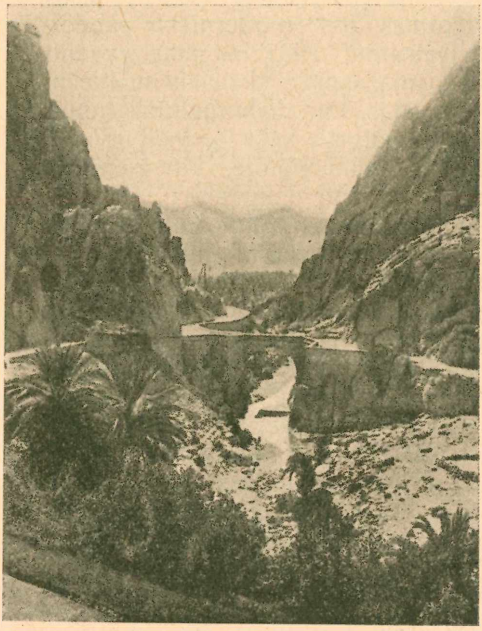
Rabatas laikomas Prancuzijos administracijos centru visam Marokui; čia ir sultanas dažnai gyvena, nors pagal nusistovėjusią tradiciją jo sostinėmis ligšiol vis dar pasilieka net keturi miestai: Fez (dažniausia jo rezidencija), Marrakeš, Meknes ir Rabat. Toks sostinių skaičius pasiliko labiausia dėl paskirų provincijų rivalizacijos turėti pas save reikšmingą miestą su sultano rezidencija.

Casablanca („Balti namai“) portugalų įsteigta 16-me šimtmety. Šį miestą prancuzai pasirinko svarbiausiais vartais į Maroką. Prancuzų valdžiai tik atėjus, 1908 m. Casablanca turėjo vos apie 10.000 gyv. Uostas jos kad ir gilus, bet labiau dirbtinis, kaip naturalus, tačiau laisvas nuo fluvialinių nuosėdų, nuo kurių dažnai kenčia upių žiočių uostai. Statyti pradėtas tik 1913 m. Nuo bangų apsaugotas dviem ilgais molais. Dabar per šį uostą eina apie 80% Maroko užsieninės prekybos. Per pastaruosius 20 metų miestas augo amerikoniškais tempais (kaip grybas) ir kelioliką kartų padidėjo. Netoli pusės jo gyventojų europiečiai. Eksportuoja daug fosfatų, kviečių, odų, vilnų ir vaisių.

Ne vien politinės, bet ir fiziografinės Maroko sąlygos yra palankios politinių vienetų decentralizacijai. Šitomis sąlygomis augo ir plėtojosi seni istoriniai Maroko miestai: Marrakeš ir Fez. Marrakeš, įsteigtas 1062 m., greit pasidarė pietinio Maroko sostine, kurioje organizavosi sėsliųjų žemdirbių nuolatinis pasipriešinimas Saharos ir Atlo nomadams. Jis išsitiesęs tarp aukštų Atlo kalnų vaizdingoje vietoje, tarp sodų ir daržų. Čia gaminami garsūs odos išdirbiniai, žinomi marokenų vardu.

Fezas, įsisteigęs 9-to šimtm. pradžioje, greit įgijo didelį prestižą visame Islamo pasauly. Čia yra daug istorinių rūmų ir garsių Islamo šventyklų (medžidų); tai suteikė jam „Vakarų Mekkos“ vardą, kurį ir dabar jis tebepasilaiko. Feze dažniausia reziduoja ir sultanas. Kad ir miesto ūgis didelės pažangos nerodo, tačiau turėdamas tarpukalnio poziciją derlingame Sebu baseine ir būdamas arti svarbaus strateginio Tazos koridoriaus, jis turi pakankamai galimumų savo prestižą išlaikyti. Be to, jis yra išgarsėjęs įvairiais arabiško ir mauritaniško stiliaus dirbiniais: metalinių indų, kilimų, šilkų, odos ir k. Čia dirbamos ir raudonos cilindriškos kepuraitės (fezkos),

nešiojamos beveik visame Islamo pasauly. Kad apie 60 km į pietų vakarus nuo Fezo išsilaiko ir kitas nemažas miestas — Meknes, tai liudija, kad Sebu baseino derlingumas atsiliepia ekonominiam ir socialiniam senojo Maroko gyvenimui.



30. Rytinės Alžerijos kalkinių kalnynų vaizdas. Per šią pakriūtingą Aures'o kalnų perėją (arab.: El-Kantara=tiltas) vis dėlto jau senovėje romėnai buvo išvedę kelią, o dabar prancuzai yra padirbdinę plentą ir geležinkelį.

31. Alžero miesto senobinis kvartalas Kasba. Jo gatvė tipinga savo siaurumu, kaip ir visų senobinių rytinio stiliaus miestų. Paveikslo dešinėj stovi šio straipsnio autorius, buvęs čia 1927 metais.

Alžerijos pajūrio miestai — tai seni prekybos centrai, orientališkos išvaizdos. Tačiau jie jau turi ir moderniškus, gražius, erdvius ir švarius europiečių pastatytus kvartalus. Ypač įdomūs savo senovine dalimi Kasba ir gražus europiškais kvartalais yra Alžeras, papuoštas puikiais valdiškais ir privatiniais prancuzų rūmais, savo išvaizda artimais mauritaniškam stiliui. Išaugęs Alžerijos pajūrio vidury, turėdamas erdvų ir dirbtinais molais apsaugotą uostą, jis tapo didžiausiu ir veikliausiu miestu, per kurį eksportuojama daug vyno, avių ir jų vilnų, kviečių, alyvų, aliejaus, tabako, įvairių vaisių ir mineralų. Importuojama anglis labai padidina Alžero uosto tonažą, kuriuomi jis beveik prilygsta Marseliui, su kuriuo palaiko tamprius prekybinius ryšius. Beveik pusė visos Alžerijos užsieninės prekybos eina per Alžerijos uostą.

Kadangi Tellio raukšlės išsitiesia labai ilgu pajūrio ruožu ir susideda iš perėjomis nutraukiamų grandinių, tai susidaro visai naturalios sąly-

gos išsilaikyti ne vien Alžerui, bet ir keletui kitų žymių uostų, kaip Oranas, Philippville, Bône, Bougie ir k. O stambiausias Alžerijos kontinentinis miestas yra Konstantinas (Constantine), apie 80 km atstumo nuo Philippville uosto. Tai gamtinė tvirtovė, kurią 1837 m. apvaldę prancuzai greit pasidarė visos rytinės Alžerijos valdovai.

Tunisija turi tik vieną tikrą didmiestį. Tai jos sostinė Tunis, esąs netoli senosios Kartaginos griuvesių ir laikomas jos moderniško papėdininku. Tunis pasižymi gyventojų tautiniu įvairumu; 1931 m. jame gyveno 46.000 italų, 37.000 prancuzų, 25.000 žydų ir mažesniais skaičiais maltiečių bei kitų tautų. Tai vienintelis Maghrebo miestas, kur mahometonai neturi absolučios daugumos, sudarydami tik truputį daugiau kaip $^1/_3$ visų gyventojų. Jo uostas naudojasi gera geografine padėtimi vietoje, kur žieminės Tunisijos Tellis nusileidžia į Susos Sahelį, auginantį daug alyvų. Bet iki 1893 m. neturėjo savo pašonėje tinkamo uosto ir naudojosi tolimesniu Goulette uostu. Sakytais metais per Tuniso ežerą buvo prakastas 8 m gilumo kanalas ir prie pat miesto įrengtas uostas. Tad miestas pradėjo sparčiai augti.

Iš visų Maghrebo kraštų aukščiausio ekonominio išsiplėtojimo pasiekė Alžerija, kurią prancuzai jau seniau valdo. Paskui ją arti eina Tunisija ir kiek atokiau — Marokas. Ispanijos Marokas dar negalėtų kol kas pasigirti didele ekonomine pažanga. Numatoma, kad prancuzams įsitvirtinus ir Maroko ekonominė reikšmė galės dar labai pakilti. Prancuzai Maghrebe nudirbo milžinišką civilizacijos darbą, bet daug dar lieka ir padaryti. Maghrebo ūkiui nepaprastos svarbos turės busimasai irrigacijos tinklas, kurs padės išplėsti ariamuosius laukus ir išgelbėti juos nuo netikėtų ir pražutingų sausrų. O šių kraštų dirvose greičiausia dar slepiasi daug malonių siurprizų. Nauji geležinkeliai ir smarkiai plečiami plentai palengvins europiečių penetraciją į tolimiausius krašto užkampius ir vis didesnius plotus įtrauks į ekonominio veiklumo ir didesnės gamybos ratą.

LITERATURA

L. Gentil, Le Maroc physique. Paris 1912.
V. Piquet, Le Maroc, 3-me éd. Paris 1920.
P. Russo, La terre marocaine. Ujda 1921.
A. Bernard, Le Maroc, 6-me éd. Paris 1922.
J. Hardy et J. Célérier, Les grandes lignes de la géographie du Maroc. Paris 1922.
V. Piquet, Les peuples marocains. Paris 1925.
J. Célérier, Le Maroc. Paris 1931.
H. G. Stuart, The International City of Tangier. London 1931.
E. F. Gautier, Structure de l'Algérie. Paris 1922.
A. Bernard, L'Algérie. Paris 1931.
V. Demontes, L'Algérie industrielle et commerçante. Paris 1930.
„ Renseignements sur l'Algérie économique, 2 vol. Paris 1922.
H. G. Saint-Hilaire, L'élevage dans l'Afrique du Nord. Paris 1919.
A. Bernard, L'habitation rurale des indigénes de la Tunisie. Tunis 1924.
De Lanessan. La Tunisie. Paris 1917.
J. Saurin, Le peuplement français en Tunisie. Paris 1918.
M. Solignac, Etude géologique de la Tunisie septentrionale. Paris 1927.
L. Trabut, Répertoire des noms indigènes des plantes spontanées, cultivées et utilisées dans le nord de l'Afrique. Alger 1935.
E. Henriot, Vers l'oasis. En Algérie. Paris 1935.
J. Mélia, Le triste sort des indigènes musulmans d'Algérie, Paris 1935.
M. E. Levi-Provençal, Maroc. Atlas historique, géographique et économique, Paris 1935.
R. Boutet, Caravanes d'acier. Casablanca 1935.

Sahara — Didžioji dykuma

Didžiausioji visos mūsų žemės rutulio dykuma, arabų pra-minta *Sahara* (kas reiškia dykuma arba lyguma), nusitęsia nuo Atlanto iki pat Raudonųjų jūrų, šiaurėje pasiekdama Mediterano pakraščius, o pietuose — vidurinio Nigerio paupius.

1. Paviršius

Saharos ribas nelengva nustatyti. Ir geografų tarpe šiuo klausimu neturime bendros nuomonės. Patogiausia būtų Saharai priskirti visas tas sritis, kurios gauna lietaus mažiau kaip 250 mm per metus. Tuomet Saharos dykuma beveik sutilptų tarp 30° paralelės šiaurėje ir 15° paralelės pietuose, tačiau kai kur peržengdama per šitas dvi paraleles. Jos ilgis nuo Atlanto iki Raudonųjų jūrų turi apie 5500 km ir vidutinis platumas — apie 1700 km. Šiuo atveju jos plotas turėtų apie 10 milijonų km², t. y. tiek, kiek ir visa Europa.

Saharos dykuma yra pasidariusi ne dėl dirvos nederlingumo, bet dėl stokos lietaus, *dėl sausų passatų*, kurie čia nuolat vyrauja ir neleidžia suaugti tankiai ir pastoviai augmenijos dangai ant plikų uolų ir smiltynų.

Didžiausi Saharos plotai susideda iš plokštakalnių apie 500 m viršum jūros lygio. Tačiau vietomis yra ir aukštų granitinių ir bazaltinių kalnų ir daubų, įslinkusių žemiau jūros paviršiaus.

Didžiausius Saharos plotus yra nukloję siluro, devono ir karbono nuosėdų horizontiniai sluoksniai, savo paviršiaus monotoniškumu primeną didžiules Rusijos ir Kanados platformas. Minėtieji sluoksniai sudaro apatinį pamušalą visam Saharos skydui, kurio paviršius dažnai yra apsiklojęs vėlesnėmis uolėnomis iš kreidos ir mioceno gadynių. Tik kur ne kur iš tų milžiniškų lygumų prasimuša aukštyn dideli vulkaniški masyvai, kaip Tibesti, Hoggaro (Ahaggar) ir Airo. Šitų vulkaniškų masyvų buvimas rodo, kad per Saharos vidurį eina stambi žemės plutos įlūžimo (fracture) linija, kuri neseniai dar krutėjo ir, gal būt, anot E. F. Gautier, net dabar dar truputį kruta. Vulkaniškuose masyvuose kaip tik ir turime aukščiausias Saharos vietas: Tibesti

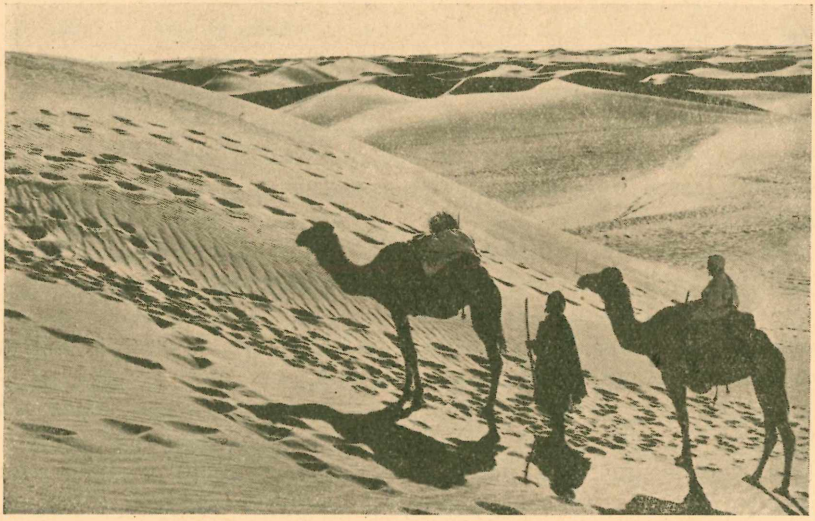
masyvo viršūnė prie Emi Kussi kraterio, anot pulk. Tilho, iškyla iki 3415 m, o Hoggaro masyvo aukščiausias kalnas Ilaman pasiekia 3000 m. Kitų masyvų viršūnės yra gerokai žemesnės.

Daug čia yra žvirgždynų, vadinamų *serir*, ir akmenynų, kuriuos arabai vadina *hammada*, o berberai — *tassili*. Plačiausių smėlio pusnių, arba kopų, čia vadinamų *ergais*, daugiausia randame Vakarų Saharoje ir Libijos dykumoje; jos, tarytum didelės (iki 200 m aukštumo) sustingusios jūrų bangos stūkso beribėje klaikioje dykumoje; tai tipingi Saharos žemėvaizdžiai, kliudą net kupranugarių karavanų keliones. Tuščiausios, baisiausios smėlynų dykumos vadinamos *tanezruftais*. Kai kur sutinkama ir nuo saulės kepinimo suskilusių molynių, *sebchomis* (sebcha) vadinamų; tai dažniausiai išdžiūvusių šottų dugnai, turį šiek tiek druskos. Akmenynams ir žvirgždynams tenka didžiausioji Saharos dalis — apie $4^1/_2$ mil. km^2; kalnams — apie 2 mil. km^2; smėlio kopoms — 1,3 mil. km^2; savanoms ir pievoms — arti 2 mil. km^2 ir oazoms — apie 200,000 km^2. Aukštų kalnų randame taip pat tarp Nilo ir Raudonųjų jūrų: Džebel Soturba arti jūros, 2100 m aukštumo, Džebel Šaib 2180 m ir daug kitų. Ši Saharos dalis pasižymi vaizdų didingumu, žemėvaizdžių įvairumu ir gražumu. Iš čia dykuma persimeta į rytus per Raudonąsias jūras ir tęsiasi Azijoj Arabijos dykumų vardu.

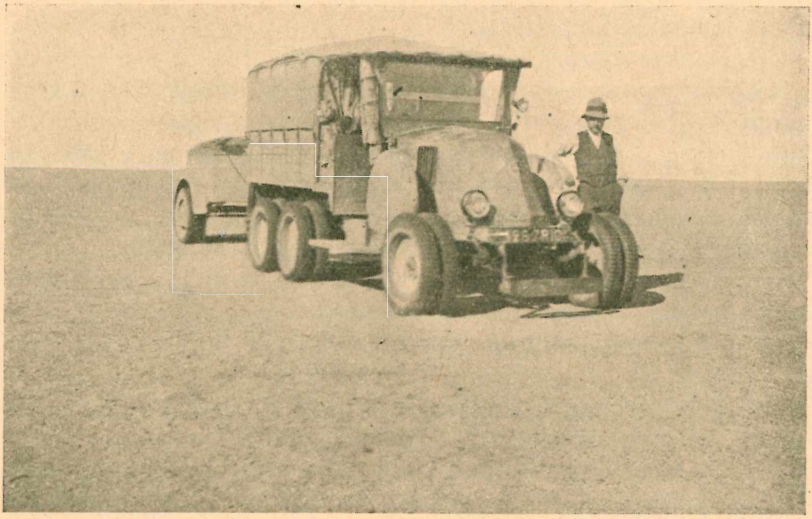
2. Klimatas ir vandenys

Klystų, jei kas manytų, kad Sahara yra absoliutiškai sausa žemė ir visai negauna lietaus. Prieš ledynų laikus čia būta žymiai drėgnesnio klimato, negu dabar. Vakarų Saharoje ir Libijos dykumoje įžiūrimi didelių prieškvarterinių upių žiogiai. Dabar Saharoje yra nemaža oazų, o tuoj po ledlaikio jų būta čia daugiau ir didesnių. Kai kuriose vietose aptinkami senovės griuvėsiai liudija, kad prieš 2000 metų būta čia didesnių gyvenamų ir dirbamų žemių. Senesnėje praeity žymi dykumos dalis yra buvusi jūrų dugnas, ir dabar čia randama plačių nusėdusios druskos sluoksnių. Prie didesnio Saharos išdžiovinimo yra žymiai prisidėję passatų vėjai, pučią iš rytų (iš Arabijos dykumos).

Saharos pakraščius pasiekusios upės pasuka atgal į šalį, kaip Nigeris, arba susigeria smėlin, kaip Čado arba Čado baseino upeliai. Čia vienur, čia kitur prasimuša iš gelmių versmės; kai kur jų vanduo esti šiltas: Dakhlos oazoje net +39°C. Po didesnio lietaus žemesnėse vietose pasidaro negilūs laikinieji ežerai, arba šottai, kurie vėl greit išdžiūsta. Didžiausių kvartero upių tarpe verta paminėti Saurą, Ighargharą, Mią, Tin Tarabin, Tamanrasset, Tafassasset ir Bahr-el-Ghazal. Dabar šitie uedai beveik



32 pav. Libijos dykumų *tenezruftas*, t. y. dykiausioji vieta.



33 pav. Jūrų kapitono de Ramecourt'o automobilis (Renault firmos), 1930 m. pervažiavęs per Saharą. Stovi pietinėje Saharoje.

visuomet yra sausi; vandens prisipildo tik trumpam laikui, kai užeina didelis lietus.

Apskritai Sahara laikoma karščiausia visos žemės vieta. Vidury Saharos yra pastebėta 56°C pavėsy, o smėlis dažnai įkaista iki 70° ir 80°C. Vidurinė metinė Saharos vidurio temperatūra dažniausiai svyruoja tarp 30° ir 35°C, o Žem. Egipte 20°C. Bet vasarą dienos metu termometras paprastai rodo tarp 40° ir 50°C. Gi žiemos naktimis jis nukrinta dažnai iki 0° ir net iki —5° ir —10°C (labai retai). Taigi, Saharos klimatas yra kontinentinis. (Kaire absol. minimumas —4°; Tuggurte absol. maks. 54°C, Timmimune 55,4°C; Uadi Halfoje absol. maksimumas 52,5°C, o absol. minimumas —2°C.).

Saharos oras dažniausiai esti tyras ir ramus. Bet kartais jis ir labai susijudina ir tuomet kyla charakteringi dykumos vėjai ir viesulai, vadinami *khamsyn* ir *samum*. Tai nėra vietiniai reiškiniai, bet kilę iš bendrųjų oro judėjimų ir verpetų. Khamsyn (arabiškai „penkiasdešimt") karštas ir labai sausas Egipto ir Libijos dykumų vėjas dažniausiai pučia dieną kovo, balandžio ir gegužės mėn. (su pertraukomis) apie penkiasdešimt dienų. Khamsynui pučiant, Kairo reliatyvė drėgmė nukrinta iki 12%, kartais net iki 8%, o temperatūra labai pakyla. Samum (arabiškai — „nuodai") pučia dažniau vakarais ir išsiplečia ne vien Saharoje, bet ir gretimose Azijos dykumose: Arabijoj, Palestinoj ir k.

Sausame ir ramiame Saharos ore neretas reiškinys keisti *miražai*, kai ore, tarsi veidrody, atsimuša tolimi karavanai, oazos ir net jūrose plaukią laivai.

Lietaus Saharoje labai maža; jis čia retas ir nereguliarus. Retesniais atsitikimais stiprus vėjas atneša į vidurį Saharos žieminio Mediteranos arba ekvatorinio Sudano lietaus, ir tuomet visai netikėtai iškrinta lietus tokiose vietose, kur jo nebūna paprastai per keletą metų. Lietų Saharoje iš dalies atstoja didelė rasa ir migla, kurios dažniau pasitaiko arčiau pajūrių. Iš vidurio Saharos beveik neturime ilgamečių kritulių stebėjimų. Bet iš keleivių pasakojimų yra aišku, kad kai kuriose vietose per kiaurus metus lietaus nebūna, tačiau jau minėtais *retais* atsitikimais jis čia gausiai iškrinta. Saharos pakraščiuose jau nuo seniau veikia meteorologinės stotys, ir čia jau surinkta apytikrių lietaus davinių, iš kurių matyti, kad Egiptas, savo klimatu priklausąs Saharai, yra pats sausiausias dykumos kraštas: vidurinė metinė kritulių norma Kaire 32 mm, Sueze 26 mm ir Izmailijoj 52 mm. Tačiau pajūriuose lietaus esama žymiai daugiau: Port Saide 92 mm, Aleksandrijoj 191, Benghazi (Kirenaikoj) 276, prie Juby (Džiubi) rago (isp. Rio de Oro) 225, Timbuktu 223 mm, Khartume 145 mm. Alžero Saharos pakrašty, prie Ayatos, lietaus iškrinta vidutiniškai 105 mm. Apibendrinant reiktų pa-

sakyti, kad Saharos pakraščiuose vidutiniškai metiniai krituliai įvairiose vietose svyruoja tarp 100 ir 400 mm, o Saharos vidury jų esti paprastai mažiau kaip 100 mm. Sausiausias laikas (bent šiaurinėje daly) tai vasaros mėnesiai nuo balandžio pradžios iki rugsėjo pabaigos. Šitokia lietaus kiekybė prie didelio saulės kaitinimo labai greit išgaruoja arba susigeria smėlin, toli gražu nepatenkindama minimalių augmenijos reikalavimų. Sniego truputis, ir tai retai, iškrinta tiktai kalnuose aukščiau 2500 m viršum jūros lygio.

Saharos debesuotumas labai mažas: Kaire 19% (Lietuvoje 65—70%). Biskroje, Saharos šiaur. pakrašty, 264 dienos esti visai be debesų ir 58 dienos visai debesuotos, o likusios — pusiau debesuotos. Vasaros mėnesiai mažiausia debesuoti: Kaire birželio m. esti tik 8% debesuotumo; Biskroje per 3 vasaros mėnesius esama tik 5 apsiniaukusių dienų. Nuolatinis saulėtumas ne tik karščiu vargina, bet sumažina ir dangaus spalvų gražumą. Žiemos metu čia esti žymiai gražesnių ir malonesnių padangių.

Saharos lietaus režimą gali mums neblogai pailiustruoti Kairo duomenys. Čia per 30 metų (1890—1919) tik 18 kartų būta kiek žymesnio lietaus minimum su 10 mm. Iš 30 m. net 17 metų tokio lietaus visai nebuvo. Staiga 1919 m. sausio m. 17 d. pliuviometras gauna net 43 mm: Kairo gatvėmis plaukioja laiveliai, tramvajai iki langų apsemti dumbluotu vandeniu, o moliniai vargingųjų priemiesčių namai tirpsta kaip cukrus.

Pagaliau, vidurinės Saharos klimatui nušviesti paimkime pavyzdį iš Hoggaro masyvo stoties Tamanrasset, esančios 1400 m aukštumoje arti 23° paralelės, tolokai nuo oazos ir nuo bet kokio vandens baseino. 1910 m. šios vietos lyginamoji vid. drėgmė iš mėnesio į mėnesį svyravo tarp 4% ir 21%, o absoliutinės drėgmės kūb. metre būdavo tarp 1,0 ir 3,6 gr. Tais pat metais čia buvo 14 šalčio dienų su absoliučiu minimumu —7°C sausio m. ir —2°C vasario mėn. 1910 m. čia nebuvo nė vieno lašo lietaus. Bet štai kas čia atsitiko 1922 m.: sausio mėn. 15 d. 20 val. atlėkė uraganas su smarkiausiu lietumi. Molinių namų stogai greit įlūžo, o gyventojai pasislėpė forte. Vanduo nunešė namus ir nuplovė daržus. Sausio m. 16 d. lietus dar pylė ir sausas Tamanrasset uedo žiogys patvino ir išsiliejo iš krantų. 17 val. išorinė forto siena sugriuvo ir palaidojo 22 žmones. Sausio m. 17 d. lietus sumažėjo, oras išsiblaivė, uedas nuslūgo, o kalnų viršūnėse matėsi truputis sniego.

Prityręs Saharos žinovas prof. E. F. Gautier tvirtina, kad didžiausią pavojų keleiviui Saharoje sudaro ne tiek smėlį nešą uraganai, kiek toji nepaprasta oro sausra, dažnai gresianti troškulio mirtimi. Europiškais batais ten negalima keliauti: po kelių dienų visos siūlės suverda ir padai nukrinta. Tuaregų autuvas

susideda iš vieno odos gabalo. Kūno garavimui kompensuoti reikia kasdien išgerti apie 5 litrus vandens. O nuovargis čia greičiau pasireiškia kaip šaltuose kraštuose. Mirtis nuo troškulio esanti gana lengva, nes trokštąs Saharos karšty žmogus daug anksčiau nustoja sąmonės, o tik vėliau numiršta. Prie karavanų traktų neretai matyti žmonių ir kupranugarių mumijos, nes didelėje sausroje mirusių kūnai greit išdžiūsta, nespėdami pūti.

3. Augmenija ir gyvūnija

Saharos augmenija turi kovoti su sausra, dienos karščiu ir žiemos naktų šalčiu. Tad nedaugelis augmenijos rūšių tepajėgia prie šitų sunkių sąlygų prisitaikyti. Per tai dideli Saharos plotai yra visiškai tušti ir negyvenami. Tačiau visur, kur tik yra kiek požeminių versmių ir uedų, žemėje sutaupytos drėgmės ar žmogaus pragręžtų šulinių — visur čia susiduriame su savotiškos augmenijos rūšimis, pasitenkinančiomis mažesne drėgme. Tai kserofilinė augmenija, prisitaikiusi prie didelės sausros ir pajėgianti gautąją drėgmę ilgai taupyti. Tokios augmenijos šaknys būna labai ilgos, o išviršinės dalys maža turi lapų, ir tie dažnai baigiasi spygliais. Viskas čia pritaikyta sučiulpti pasitaikantį lietaus, rasos ar miglos lašelį ir jį greit sandariai organizme uždaryti. Augmenija čia įpratusi ilgai badauti ir dėtis mirusi. Saharoje auga *agolis* (Alhagi Maurorum) su mažučiais lapais ir dideliais spygliais; *retamo* krūmas (Retama Retam) ant savo šakų visai neturi lapų; labiausiai paplitę Saharos medžiai *tamariskai* (Tamarix articulata) ir kelių rūšių *akacijos*, turinčios tik labai mažyčius lapelius. Kai kurių augmenų šaknys apie 20 kartų didesnės už jų stiebus. Kupranugarių mėgstamas augalas *Cornulacea monacantha* įleidžia žemėn savo šaknis apie 20—25 metrus gilyn. Tankesnė augmenija sutinkama tik oazose, drėgnesnėse aukštumose ir dykumos pakraščių srityse.

Gyvūnijos tipai Saharoje sudaro pereinamąją zoną tarp mediteraniškos Atlaso ir etiopiškos Sudano gyvūnijos. Reta augmenija ir reti vandens šaltiniai verčia ją greit keliauti per didelius plotus; per tai čia prisitaikė greitų kojų ir judri gyvūnija, dažniausiai pilksvos ar gelsvos spalvos, neišsiskiriančios iš tokio pat dykumų žemėvaizdžio. Saharos vidury, Tibesti kalnuose, daug yra greitų gazelių, bezdžionių ir paukščių. Antilopų, šakalų ir hienų daug kur pasitaiko. Liūtas tik atsitiktinai čia užklysta. Yra savotiškų dykumos lapių, kiškių ir žiurkių. Strutis prasišalino į pietinius Saharos pakraščius. Pasitaiko dykumos varnų, balandžių ir pelėdų. Daug yra įvairių gyvačių, driežlų ir skorpionų. Naudingiausiu naminiu dykumų gyvuliu reikia laikyti vienakuprį kupranugarį, tą „dykumų laivą“, be kurio nebūtų

galima normaliai per Saharą susisiekti. Apskritai, gyvūnijos daugiausia yra pietiniuose Saharos pakraščiuose, arti Sudano, o mažiausia Libijos dykumoje.

Kvartero metu Saharoje būta tropiškosios vidurinės Afrikos faunos, kurią paleontologai dabar vadina *zambezine*. Kai kur tos faunos likučiai išsilaikė iki istorinių laikų, net iki šių dienų. Kartageniškus, mažesnio ūgio, dramblius pabaigė naikinti tiktai romėnų medžioklės prieš 2000 m. Biskros apylinkėse Ighargharo baseino versmėse ir irrigacijos kanaluose gausios yra tropiškosios Afrikos mažytės žuvelės *chromys*. Prieš kelioliką metų tame pačiame krašte aptikta didesnių žuvų *clarias lazera;* tai silurai, anglų vadinami *cat-fish*, patekę čia iš tropiškų sričių. Randama ir daugiau tropiškos kilmės žuvų ir roplių (kobrų). Tassili srity Mihero uede (Ighargharo intakas) Saharos vidury (tarp 26° ir 27° paral.) atrastas gal jau paskutinis šios zonos gyvas krokodilas labai nustebino mokslininkus. Visa tai gyvai liudija, kad Ighargharo ir Tafassasset uedai seniau (kvartere) turėjo daug vandens, kuris tekėjo nuo drėgnų Sudano kraštų į Mediteranos pajūrius ir leido tropikų gyvūnijai keliauti į patį būsimos Saharos vidurį ar net iki pačios Mediteranos.

4. Gyventojai

Vėliausieji tyrinėjimai ir paleolitinės formos radiniai įtikina, kad žmogus Saharoje gyveno jau kvartero metu. Išskiriant siaurą Mediteranos pajūrį ir Nilo slėnį, beveik visa Sahara buvo gyvenama juodosios rasės žmonių su žemdirbiškais palinkimais. Darbams ir susisiekimui jie vartojo dramblius ir raguočius Sudano galvijus *zebu*. Kupranugariui betgi teko svarbiausias vaidmuo Saharos istorijoj. Britų mokslininkas R. Lydekker linkęs yra matyti dabartinio Afrikos kupranugario *(Camelus dromedarius)* protėvį Alžerijos fossiliniame kvartero kupranugary *C. thomasi*. Faraono suteiktų Abraomui dovanų tarpe buvę ir kupranugarių. Betgi seniausiuose Egipto paminkluose daugelio kitų gyvulių tarpe niekur nerandama pavaizduoto kupranugario. Tad egiptologai ir linkę yra manyti, kad pirmieji naminiai kupranugariai į Egiptą pateko kartu su persų kariuomene 525 m. prieš Kr. Bet į Saharos oazas jie plito gana lėtu tempu, ir tiktai 5-me amžiuje, prieš pat Romos Imperijos žlugimą, įsigyveno Vakarų Saharoje. Kupranugarių paplitimas labai palengvino baltosios rasės nomadams keliauti ir susisiekti. Pasinaudodami tobulesniais ginklais, didesne iniciatyva ir kupranugarių transportu, baltieji hamitai ir semitai pradėjo sparčiai stumti iš Saharos negroidus (tibbus ir k.).

Apie Saharos plotų politinį pasiskirstymą ir jų gyventojų gausumą neturime labai tikslių žinių visų pirma dėl to, kad poli-

tinių ir geografinių vienetų ribos nesutampa. Tie plotai šiuo metu šiaip yra pasiskirstę:

Kolonijos:	Plotas km²:	Gyventojų skaičius:	Gyv. 1 km²:
Italijos Libija	1.842.000	750.000	0,4
Egipto dykumos . . .	950.000	100.000?	0,1
Alžeriška Sahara (Pr.) .	1.988.000	600.000	0,3
Mauritanija (Prancūz.) .	835.000	360.000	0,4
Pranc. Sudano dalis . .	805.000?	800.000?	1,0
Nigerio kolonija . . .	1.247.000	1.800.000	1,5
Čado kraštas	1.248.000	1.100.000	0,9
Ispanijos Rio de Oro .	285.000	40.000?	0,15
Anglo = Egiptiško Su= dano dalis	800.000	400.000?	0,5
Visa Sahara	10.000.000	5.950.000	0,6

Iš 2 milijonų km² ganykloms tinkamų retos žolės savanų didžioji dalis randasi pietiniame Saharos pakrašty (Prancūzijos Sudane, Nigerio ir Čado kraštuose), kame gyventojų tankumas svyruoja tarp 1 ir 2 kvadratiniame kilometre. Šitoje pusdykumų savanoje gyvena bent pusė ar daugiau visos Saharos gyventojų. Vakarų Saharos vidury (apie 1.100.000 km²) oazose gyvena tik apie 40.000 gyv., taigi 30=čiai km² tenka tik vienas žmogus. O Egipto Libijoj turime didžiausią visos planetos ergą (apie 500.000 km²), kur pastoviai pragyventi negali nė vienas žmogus. Tai pikčiausioji viso pasaulio dykuma.

Italijos Kirenaikoje graikų ir romėnų laikais būta daugiau irriguotų ir produktingų plotų, ką liudija ten aptikti senovės griuvėsiai. Moderniškai sutvarkius irrigacijos tinklą, Kirenaika ir vėl galėtų virsti žaliuojančia sala smėlio dykumoje ir išmaitintų gal arti milijono gyventojų (dabar čia gyvena apie 170.000 gyv.). Kirenaikos plokštakalniuose randame gerą kalkiuotą dirvą, o nuo spalių m. pradžios iki kovo pabaigos čia gerokai palyja.

Vak. Saharoje gyvena berberiškos kilmės tautelės, arabų pramintos *tuaregais*. Libijoj vyrauja arabiškas elementas. Į rytus nuo Nilo gyvena hamitiškos kilmės *bišarinai*, giminingi seniausiems (priešdinastiniams) egiptiečiams. Tibesti aukštumose atsilaikė negroidiškas elementas (kiek maišytas su tuaregais), kalbąs negrų sudaniečių kalbomis. Tai *tibbai*, tibbusai, arba tedai. Gausingiausi yra tuaregai, kurie save vadina *imošagais*. Pietuose jie gerokai susimaišę su negrais. Kaip ir Atlaso kraštų, Saharos gyventojų tikyba yra musulmoniška, o kultūra didelėje arabų įtakoje.

5. Oazos ir miestai

Saharoje daug yra oazų: visai mažų, negyvenamų ir didesnių, turinčių po kelias dešimtis tūkstančių gyventojų. Smulkių oazų labai gausu Alžerijos Saharoje, kur jos sujungtos karavanų keliais. Iš Tripolio uosto eina per Saharos oazas į Sudaną du svarbiausieji karavanų keliai. Vienas jų pasuka labiau į vakarus ir eina Nigerijon per Ghadames miestą (7000 gyv.), dykumos gilumoje. Kitas, beveik paraleliškas pirmajam, eina į Čado ežerą per dideles Fesano oazas (120.000 gyv.) ir per svarbiausią jų miestą Murzuką (8000 gyv.), svarbų karavanų centrą. Šitose oazose gerai auga kviečiai, miežiai, agurkai ir datulių palmės. Šis karavanų kelias jau kelis tūkstančius metų tarnauja susisiekimui Mediteranos kraštų su tolimu Sudanu ir Centraline Afrika. Ir dabar šiuo keliu Afrikos gilumon eina negrų vadams ir karaliukams prancūzų šilkai, šokoladas ir įvairūs žibučiai. Iš Benghazi uosto eina į Sudaną trečias didelis karavanų kelias per stambias Kufros oazas, kur auga daug palmių. Šiais keliais prekybą varo iš dalies žydai ir maltiečiai (arabų ir italų mišinys, kalbąs arabiška tarme). Egipto ir Kirenaikos dykumose senovėje būta daugiau oazų ir daugiau ten turėta irrigacijos šulinių. Šitose oazose dažnai sutinkami žymūs senovės gyventojų sodybų ir šventyklų griuvėsiai. Iškeliavus iš Kairo į vakarus per 18 dienų karavanu pasiekiama garsi Sivos oaza, esanti žemame dubury (nuo 25 iki 70 metrų žemiau jūros paviršiaus), kur žaliuoja puikūs įvairių vaisių sodai ir daržai. Sivoje daugiausia esama berberiška tarme kalbančių gyventojų, tik jie kiek tamsesni už berberus. Šioje oazoje yra garsios Jupiterio Ammono šventyklos griuvėsiai.

Oazų turtai nedideli. Vakarų Saharos oazose ir stepėse tuaregai klajokliai užsiima avių ganymu ir eksportuoja šiek tiek vilnų ir avienos. Rytų ir šiaurės oazose svarbiausias turtas tai datulės, kurių daug parduodama Europon.

Šiais laikais jau galima šiaip taip pervažiuoti per Saharą ypatingos konstrukcijos automobiliais ir perskristi orlaiviais. Prancūzai apskaičiavo, kad nesunku būtų per Saharą pratiesti Sudanan ir geležinkelį, tik vis dar ginčijamasi, ar jis čia bent kiek apsimokėtų.

Trans-Saharinio geležinkelio entuziastas de Bayser nurodo, kad prekių gabenimas per Saharą (apie 2000 km) atseina aeroplanu 12.000 fr. už 1 toną, sunkvežimiais 5000 fr. (2000 lt.), o geležinkeliu atseitų apie 400 fr. (160 lt.) už toną. To geležinkelio klausimui tyrinėti sudarytos specialės komisijos, kurios jau yra paruošuosios keletą projektų. Pav., jei tas kelias pasirinktų vakarinę kryptį nuo Colomb-Béchar per Adrarą (Reggan), In-Tassit'ą į Gao prie Nigerio, tai jis turėtų 1912 km ilgio ir

atseitų apie 1 milijardą 280 mil. lt., o statyba užtruktų 8 metus. Kitos kryptys pareikalautų ilgesnio (iki 2550 km) kelio ir didesnių išlaidų (iki 1.680 mil. lt.). Pasiekęs Nigerį, tas geležinkelis išsišakotų į rytus ir į vakarus. Rytinę šaką numatoma pasukti pro Čadą į Kongo vidurį ir į Rytų Afriką, kur susidurtų su britų projektuojamu milžinišku transkontinentiniu Keipo-Kairo geležinkeliu. Pratiesus geležinkelius ir išplėtus irrigacijos tinklą, Saharos pakraščiuose ir oazose rastų pragyvenimą dar bent keletas milijonų žmonių, bet Sahara vis dėlto pasiliktų Didžioji dykuma.

LITERATŪRA

E.-F. Gautier: Le Sahara. Paris, Payot, 1928.

„ Les siècles obscures du Maghreb. Paris, Payot, 1927.

„ La conquête du Sahara. Paris, Colin, 1919.

R. Perret: Le climat du Sahara. Ann. de Géographie, mars 1935. Colin, Paris.

De Bayser: Trans-Afrique. Paris, 1933.

A. Teruzzi: Cirenaica Verde. Milano, Mondadori, 1931.

F. G. Montaner: Notas sobre el Sáhara español. (B. S. G. Nat. LXXI) Madrid, 1931.

P. Bignami: Tra i colonizzatori in Tripolitania. Bologna, 1931.

W.-F. Hume: Geology of the Eastern Desert. Cairo, 1907.

Hassanein Bey: Through Kufra to Darfour. Geogr. Journal, London, 1924.

E. W. Bovill: Caravans of the Old Sahara. London, 1933.

Tikrasai Egiptas

Jei žemutinio Nilo siaurame slėny žmogus būtų nestatęs jokių tvenkinių, neprakasęs viso tinklo kanalų ir mažyčių kanaliukų, nepasidaręs vandens atsargos ir nesunaudojęs riebaus upės dumblo, tai vien fizinės geografijos atžvilgiu dar nebūtų pakankamo pateisinimo sudaryti iš Nilo slėnio atskirą regioną, išskirti jį iš apsupančios dykumos, kurios jis nenutraukia savo klimatu. Atvirkščiai, Nilo slėnys Egipte lietaus gauna net mažiau, kaip kitos Saharos dalys. Tad Egiptas visų pirma yra žmogaus įtempto ir ilgo darbo padaras, atremtas į labdaringus didžiosios upės vandenis.

1. Plotas ir paviršius

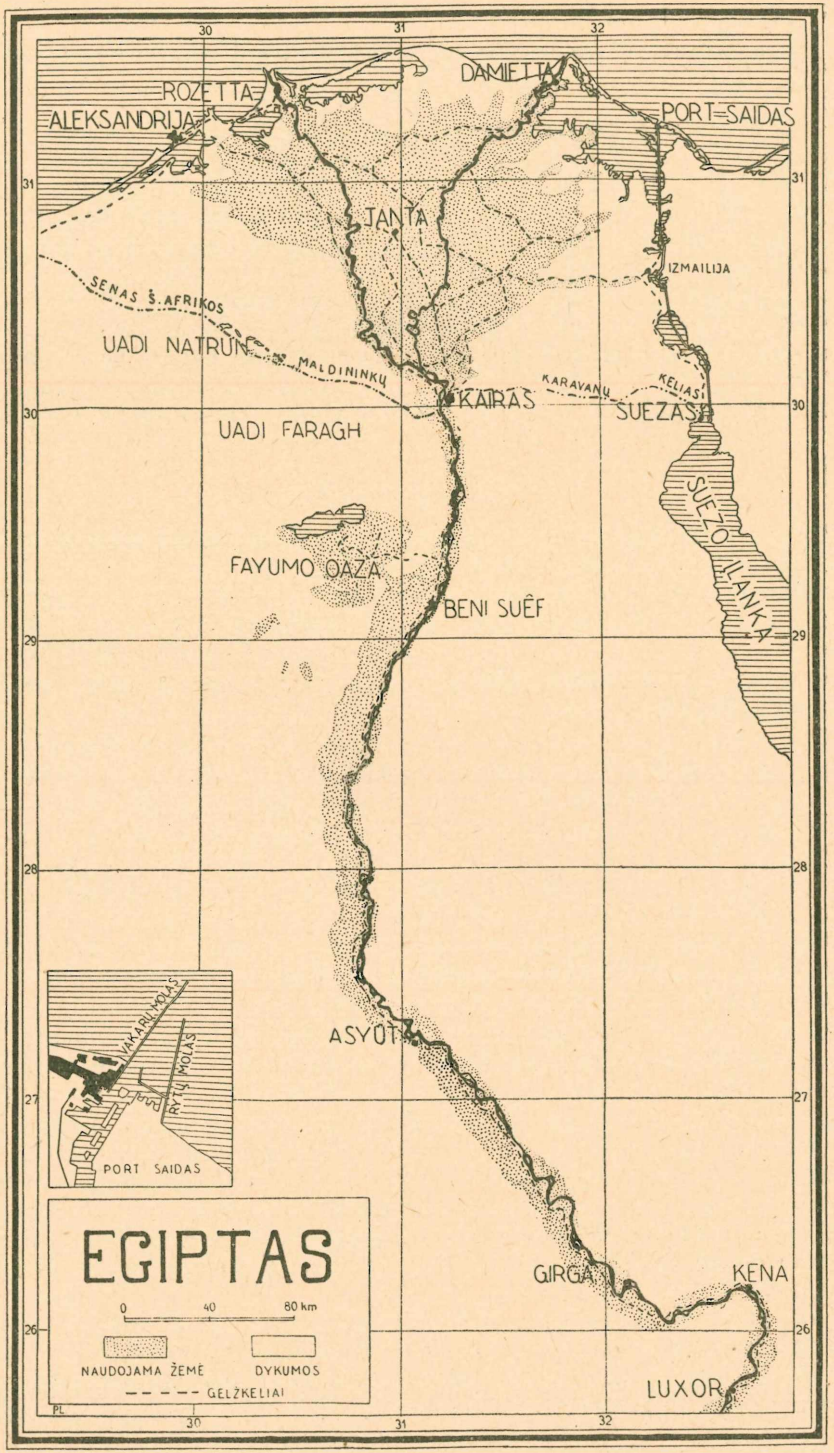
Egiptą (arabiškai M a s r) galima dvejopai suprasti: kaip valstybę ir kaip dirbamą bei gyvenamą žemę. Egipto karalystė apima truputį daugiau kaip milijoną km², bet dirbamų ir gyvenamų žemių plotui tenka tik 32,000 km² (su oazomis 35,000), kuriuose gyvena 99% viso Egipto žmonių. Egipto dykumos įterptos į Saharos dykumų kraštą, tad šioje vietoje teks kalbėti tik apie siauriau suprastą, t. y. gyvenamąjį Egiptą, kartais vadinamą T i k r u o j u E g i p t u.

T i k r o j o E g i p t o ribos istorijos eigoje bent kiek svyruodavo pagal žmonių sugebėjimą plėtoti irrigacijos tinklą, bet visuomet jos būdavo aiškios. Iš žiemių Mediteana, iš vakarų Libijos dykuma ir iš rytų Arabijos dykuma, kurios nereikia painioti su tikrąja Arabija kitoje pusėje Raudonųjų jūrų. Į pietus Tikrasai Egiptas eina iki pirmųjų Nilo slenksčių prie Assuano. Taigi, palygintas su kitais milžiniško didumo Afrikos kraštais, Tikrasai Egiptas savo plotu tikrai yra nykštukas, bet vis dėlto duodąs pragyvenimą 16-os milijonų žmonių skruzdėlynui, kurs ir praeity buvo gausingas ir ypač produktingas kulturiniais nuopelnais. Visa tai verčia ir regioninėje geografijoj šiam siauram žemės ruožui skirti svarbią vietą.

Kultivuojamos Nilo žiočių ir slėnio žemės susideda iš jaunesniųjų aluvinių nuosėdų, nuo smulkiausio dumblo iki smėlio, kuriuos čion suneše metiniai Nilo potvyniai. Po šitomis smulkiomis nuosėdomis 15 – 20 m storumo guli pleistoceno gadynės rūpėsnis gelsvas smėlys ir žvyras, kurs deltoje vietomis prasimuša ir į viršų, sudarydamas nederlingas saleles tarp gerų dirbamų žemių. Slėnio ilgumas 1200 km, o platumas įvairuoja nuo vieno kilometro tarp granito ir smiltaino krantų prie Assuano iki 20 kilometrų tarp Asyūto ir Kairo, kur slėnio krantai susideda iš kalkakmenio. Žemiau Kairo Nilo srovė susiskaldo į daugybę šakų ir jo slėnys pajūry išsiplečia iki 250 km.

Nuo jūros iki Kairo, t. y. visa Nilo delta nuo senų laikų įprasta vadinti Žemutiniu Egiptu, o slėnys į pietus nuo Kairo — Aukštutiniu Egiptu.

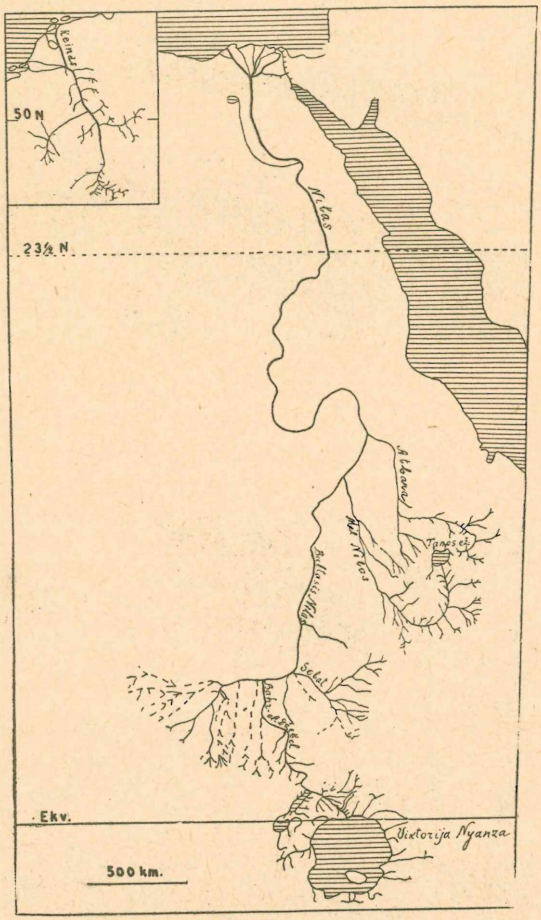
Apie Egipto klimatą šis tas pasakyta kalbant apie Saharą, kurios klimatinei zonai jis priklauso, tad šioje vietoje jau nebeteks apie tai kalbėti.


30
31
32
ROZETTA
ALEKSANDRIJA
DAMIETTA
PORT-SAIDAS
31
TANTA
IZMAILIJA
SENAS Š. AFRIKOS
UADI NATRUN
MALDININKŲ
KAIRAS
KARAVANŲ
KELIAS
SUEZAS
30
UADI FARAGH
SUEZO KANALAS
FAYUMO OAZA
BENI SUÊF
29
28
ASYUT
27
VAKARINIS MOLAS
RYTŲ MOLAS
PORT SAIDAS
EGIPTAS
0
40
80 km
NAUDOJAMA ŽEMĖ
DYKUMOS
GELŽKELIAI
GIRGA
KENA
26
LUXOR
PL

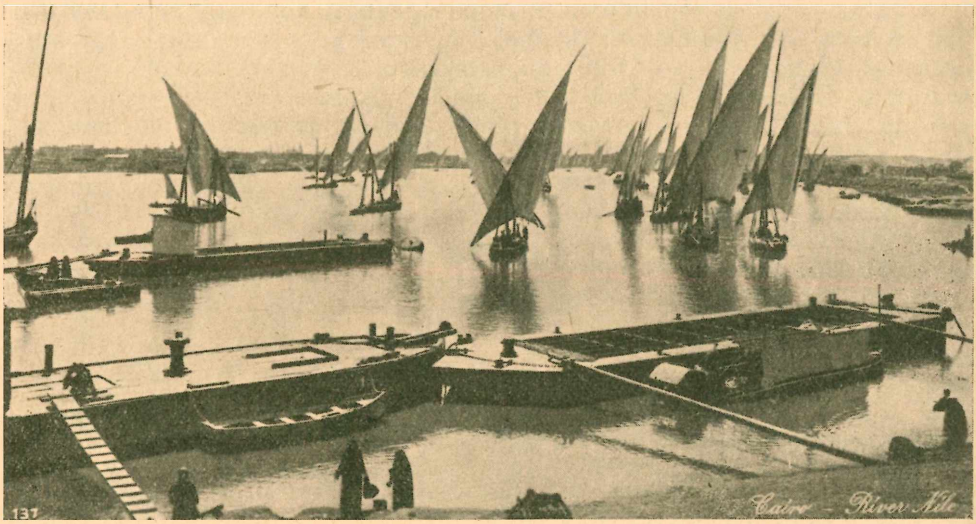
Nilas ir jo intakai

Nilas — tai antroji ilgumu pasaulio upė (6470 km), turįs apie 2,900,000 km² baseiną. Jo drenuojami kraštai patenka į kelis skirtingus regionus: centrinės Afrikos, rytinės Afrikos plokštakalnių, Abisinijos, Sudano, Saharos ir Egipto. Nepaisant to, kad Nilo vandenis dalinasi net šeši regionai, jo sistema vis dėlto nenustoja vieningumo. Kadangi jo reikšmė yra daug didesnė Egiptui, tai prie egiptiško regiono prijungiame ir jo aprašyma.

Nilo (arabiškai: B a h r-e n-Nil) pradžią daugelis (ne visi) geografų laiko esant upę Kagerą, kuri prasideda aukštuose (1800—2500 m) kalnuose netoli 4-tos pietų paralelės ir Tanganikos ežero. Tekėdama labai aštriais vingiais per numestinius duburius, ji patenka į didžiausį visos Afrikos ežerą Viktoriją Nyanzą (69,000 km²), iš kurio išplaukia prie Džindžios (Jinja) miestelio ir gauna Somerset Nilo vardą. Čia persiritęs per Ripono krioklius ir daugelį slenksčių, vis dar nenaviguojamas, Nilas patenka į negilų, žolėmis apaugusį ir išsišakojusį Kiogos ežerą 1010 metrų aukštumose. Perplaukęs per Kiogą, jis vadinamas Viktorijos Nilu ir vėl staigiais slenksčiais vietomis naviguojamas, rieda kol pasiekia Albert Nyanza ežero (aukšt. 620 m) kampą, kurį greit palieka ir gauna Bahr-el-Džebel vardą. Nuo Albert Nyanzos iki Nimulės miestelio (apie 250 km) Nilu plaukioja garlaiviai,bet nuo Nimulės jis vėl ritasi slenksčiais ir kriokliais iki Džiubos (Juba) miestelio, bėgdamas aukštumose tarp 600 ir 450 metrų. Prie miestelių Džiuba, Redžaf (Rejaf) ir Gondokoro jis vėl tinkamas stambių laivų navigacijai iki Khartumo (Khartoum), t. y. beveik per 1800 km. Šis tarpas praplaukiamas upe žemyn per 9½ dienos, o upe aukštyn — per 15 dienų. Šiame tarpe į Nilą iš vakarų įteka stambi upė Bahr-el-Ghazal; jųjų santakoje susidarė nedidelis ežeras No, potvinių metu užkemšamas upių suneštais maurais („sudd“, tarti „sadd“), susidedančiais daugiausia iš papyro žolės, kurios daugybė auga aukštutiniame Nile ir dažnai užgrūda jo srovę, panašiai kaip pavasarį ledas Lietuvos upėse.



35 pav. Nilo baseinas palygintas su to paties mastelio Reino baseinu.



36 pav. Tipingos egiptiečių burinės valtys Nile prie Kairo.

37 pav. Irrigacijos kanalas arti Gizos piramydų.

Apie 130 km žemiau ežero No Nilan įteka didelė Etijopijos upė Sobat, o dar žemiau, prie Khartumo įlieja į jį savo vandens Bahr-el-Azrek arba Mėlynasai Nilas (iš gilaus Tanos ežero), be kurio ši garsi upė nebegalėtų pasiekti Egipto. Dar žemiau Nilą papildo trečia svarbi Etijopijos upė Atbara, prasidedanti aukštuose kalnuose netoli ežero Tana arba Cana (Tsana). Nuo ežero No (Bahr-el-Ghazal žiotys) iki Mėlynojo Nilo žiočių Nilas įprasta vadinti Baltuoju Nilu, arabiškai Bahr-el-Abiad; jo ilgis apie 800 km. Sruvendamas nuo Khartumo iki Assuano Nilas teka 1875 km per akmenuotas Nubijos dykumas, kuriose jam tenka persiristi per šešis pavojingus slenksčius, sulaikančius laivų plaukiojimą. Tačiau šiame ruože ir navigacijai yra tinkamos srovės, ypač tarp pirmojo ir antrojo slenksčio, nuo Uadi Halfos iki Šellal'io (prie Assuano), kur Nilas naviguojamas per 340 km. Nuo Assuano iki pat žiočių (Rozettoje, arti Aleksandrijos) per 1200 km Nilas puikiai tarnauja ne tik susisiekimui, bet ir irrigacijai. Apie 20 km į žiemius nuo Kairo Nilas išsišakoja į daugelį šakų, kurių dvi svarbiausios ir lengviausia naviguojamos yra: Rozetta (vakaruose) ir Damietta (rytuose).

Nilo užliejamas slėnys, arba Egipto dirbamųjų žemių plotas, turi išvaizdą panašią į puntagalvį (buožgalvį) su ilga uodega. Jo galvos vietą atatinka Žemutinis Egiptas, o uodegos — Aukštutinis. Be to, Egiptas turi nemažą dirbamos žemės plotą Libijos dykumos El Faiyum oazoje, apie 90 km į pietus nuo Kairo, Birket-el-Karūn (Birket-el-Qarun) ežero žemame slėny, kuris irriguojamas to paties Nilo vandenimi, atvestu čion 150 km kanalu Bahr Yusef. Tekėdamas per Egipto karalystę, Nilas negauna nei vieno intako, nes Egipte ir Nubijos dykumoje lietaus beveik nebūna. Tad čia karštame ore garavimas padaro Nilui daugiau nuostolių, kaip krituliai duoda jam pajamų. Tad jį maitina Didžiųjų Ežerų ir Etiopijos kalnų lytingesni regionai, kur lietaus iškrinta vidutiniškai nuo 1200 iki 1800 mm. Prie Khartumo, kur susilieja Mėlynasai Nilas su Baltuoju, lietus staiga eina mažyn: čia jo iškrinta vidutiniškai tik 143 mm. Etiopijos ir Sudano aukštumose žiemos pusmetis yra visai sausas, o lyja tik vasaros pusmety. Pagal lietaus svyravimus įvairuoja ir Nilo vandens paviršius ir debitas, kurio kilimas žemupy susivėlina apie mėnesį. Kaire Nilas pradeda kilti Liepos mėn. ir pasiekia savo vidutinį maksimumą (4 metrus aukščiau žemiausiojo lygmens) apie vidurį Rugsėjo m. Žemiausiai jis nuslūgsta Gegužės mėn. Upės debitas žemiau Kairo, jai visiškai nuslūgus, esti apie 25 milijonus tonų per dieną (parą), o pilno potvynio metu — apie 800 milijonų tonų Nuslūgimo metu vanduo esti paprastai švarus, bet potvynio metu jis pasidaro labai drumstas, šokoladinės rudos spalvos, dėl didelės daugybės smulkučio dumblo, nešamo iš Etiopijos kalnų. Šio dumblo sąstatas nepaprastai derlingas ir puikiausiai nutręšia Egipto dirvas. Irrigacijos inžinierių uždavinys yra sulaikyti slėny kuodaugiausia šito vandens ir suleisti jį į daugybę irrigacijos kanalų ir kanaliukų. Šiam tikslui yra pastatyta keletas labai didelių užtvarų, tvenkinių. Toksai milžiniškas tvenkinys yra pastatytas prie Assuano, kad sulaikytų dalį vandens ankstyvojo atoslūgio metu ir paleistų jį Egipto slėnin tuo laiku, kuomet jis esti reikalingiausias. Tvenkiniai prie Isnos, prie Asyūto, prie Kairo ir prie Ziftos kontroliuoja Nilo vandenį žemupy ir suleidžia jį į didelius irrigacijos kanalus, kurie paskiau šakojasi į daugelį mažesnių.

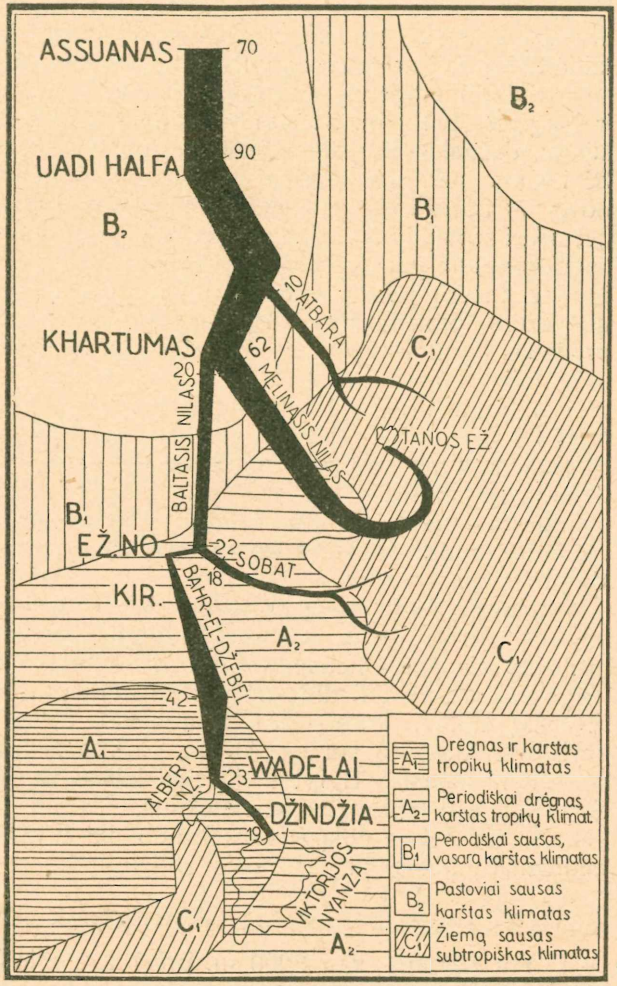
38 pav. Gizos piramydos (prie Kairo) ir jau visai atkastas sfinksas.

39 pav. Egipte, kaip daug kur Rytuose, net sunkoki dalykai nešami ant galvos. Tad beveik nėra kuprotų žmonių.

3. Nilo režimas

Nė viena pačių didžiausių pasaulio upių nėra taip gerai ištirta kaip Nilas. Tačiau ir jo baseine yra dar tokių vietų, apie kurias beveik neturima tikslių žinių: tai Edvardo ežeras bei iš jo ištekanti Semliki upė ir Mėlynojo Nilo aukštupiai, esą sunkiai prieinamoje Etiopijos daly. Praktiškais sumetimais, moderniškieji tyrinėjimai pradėti pačioje pradžioje 20-to šimtm. Dabar visose Nilo ir jo intakų svarbesnėse vietose reguliariai matuojami debitai.

Baltasai Nilas, pasibaigiąs Khartume, Egiptui duoda pastovesnį (vienodesnį) debitą. Balandžio ir Gegužės mėn., kuomet Mėlynasai Nilas labai nuslūgsta, 85% vandens Egiptas gauna iš Baltojo Nilo, kurį maitina du dideli vandens rezervuarai: Didieji Plokštakalnių Ežerai (Viktorijos Nyanza, Alberto Nyanza ir Edvardo Nyanza) ir stambi pietinės Etiopijos upė Sobat. Ištekėjęs iš Viktorijos Nyanzos Nilas per parą vidutiniškai duoda 51 milijoną kub. metrų vandens; žemiau Alberto Nyanzos — 64 mil. m^3, žemiau Mongallos (Sudane) — 75 mil. km^3. Čia jis eina didelėmis lygumomis ir turi labai silpną kritimą, teka klaikiomis tropikų pelkėmis ir užsitvenkia aukščiau išrautomis ir nešamomis žolėmis-maurais (sudd — tarti sadd); šie maurai ne tik nepraleidžia laivų (nuo 1903 m. pasiseka praskinti laivams taką), bet sulaiko ir patį vandenį, kurs čia užtvenkia didelius plotus ir dėl to daug jo išgaruoja ir susigeria žemėn. Tad prasiveržęs per ežerą No, Nilas duoda tik 18 mil. km^3 per metus. Bet čia greit jį sušelpia Sobat upė, atnešdama per



40 pav. Nilo ir jo įtakų debitas kubiniais kilometrais per metus ir jo baseino pasiskirstymas klimatinėmis zonomis

metus vidutiniškai 22 kmil. m^3. Galvojama apie grandiozinį projektą išvalyti Nilo (Bahr-el-Džebel) maurus; tai pagreitintų jo tekmę, nebesulaikytų vandens dideliame garavimo pavojuje ir labai padidintų debitą. Bet šiam milžiniškam projektui dar teks ilgokai palaukti. Alberto ežeras (Nyanza) gilus, bet nedidelio paviršiaus; tad mažiau palankus garavimui, todėl jis laikomas taupiu rezervuaru. Jo statūs, aukšti krantai leistų dirbtiniu būdu dar padininti šį puikų vandens regulatorių, kurio padidinimu jau yra susirūpinę Egipto ir Sudano inžinieriai. Atvirkščiai, lėkštas, didelis ir žemais krantais Viktorijos ežeras sunkiai surenka savo baseino vandenis ir Nilui atiduoda tiktai ketvirtą dalį to vandens, kurs ant ežero paviršiaus iškrinta lietaus pavidalu.

Sobato aukštupy (Etiopijoj) lietaus periodas prasideda Balandžio mėn. ir baigiasi Spalių m. Sobato vidurinė ir žemutinė tekmė eina pelkėtu žemu slėniu, dažnai sudarydama beveik stovinčio vandens lagunas; šita aplinkybė lietaus periodo vandenį suvėlina į Sobato žiotis apie 3 mėn. Sobato potvynis būna toks galingas, kad patekęs į Baltąjį Nilą stumia jo vandenį net prieš srovę iki No ežero ar net aukščiau; šitas B. Nilo užtvenkimas Sobato vandenimis ir yra svarbiausioji sąlyga „sudd'ui" susiformuoti. Iš trijų Etijopijos intakų į Nilą, svarbiausias vis dėlto Mėlynasai Nilas, ištekąs iš Tanos ežero plokštakalny 1840 m aukščiau jūros lygmens. Mėlynasai Nilas pradeda tvinti Birželio m., o maksimumą Khartume pasiekia Rugsėjo m. pradžioje. Šiuo metu M. Nilo debitas esti 15 kartų didesnis kaip B. Nilo. O susijungdami prie Khartumo abu Nilu per metus duoda vidutiniškai: Baltasis 20 mil. km^3 ir Mėlynasis 62 mil. km^3. Rugpjūčio ir Rugsėjo mėn. Egipto javai ir kitos kulturos minta beveik vien etiopiško Mėlynojo Nilo vandenimi, nes Baltasis tuo metu esti pavirtęs ežeru, iš kurio per kietai susigrūdusius maurus (sudd) vanduo sunkiai beprasikošia. Svarbu ir tai, kad M. Nilo vanduo atsineša su savimi labai derlingą dumblą, kuriuo nutręšia Egipto slėnį.

Maksimalinį debitą Nilas pasiekia rudeninių potvynių metu truputį žemiau Atbaros žiočių. Čia net vidutinis paros debitas siekia apie 250 mil. m^3. Nuo čia Nilas nebegauna nė vieno intako ir jo išlaidos garavimui bei irrigacijai yra žymiai didesnės už menkutes atsitiktinas pajamas iš laikinų mažyčių upelių. Prie Uadi Halfos vid. metų debitas dar siekia 90 mil. km^3, prie Assuano jau tik 70 mil. km^3, o žemiau dar mažiau.

Kritiškiausias Egipto irrigacijai laikas tai Sausio m., kuomet Mėlynasis Nilas jau esti išbaigęs savo išteklius. Tačiau šiuo metu susivėlinęs Sobat vis dar tebešelpia Nilą. Nuo Sausio iki Birželio Egiptui lieka pasitenkinti nedideliais, bet gana pastoviais Didžiųjų Ežerų rezervais.

4. Irrigacija

Yra žinoma, kad 2000 m. prieš Kr. egiptiečiai jau buvo įpratę Nilo vandenį panaudoti irrigacijai. Prakastais kanalais potvynių vanduo pasiekdavo žemesnius laukus su užtvenktais pakraščiais — t. y. „baseinus". Kaikurie tokių „baseinų" turėdavo iki 20.000 ha. Į tokius baseinus įleistas vanduo pastovėdavo keletą savaičių ir dirvos paviršiuje palikdavo derlingą dumblą. Vandenį nuleidus — pradėdavo sėti. Nilo diktuojama irrigacija gerai tiko javams, augantiems nuo Lapkričio iki Balandžio mėn. Bet medvilnei, kuri sodinama Kovo m. ir nurenkama Rugsėjo mėn., tokia irrigacija

negalėjo patarnauti. Tad garsus Egipto modernizuotojas Mehemet Ali, 19-to šimtm. pradžioje įvedęs Egiptan medvilnę, greit suprato, kad jai ypač reikalingas vanduo kaip tik tuo metu (nuo Balandžio iki Birželio), kuomet Nilas esti žemiausiai nuslūgęs. Jam buvo patarta pagilinti privedimo kanalus. Bet nusėdęs dumblas tuos kanalus užnešdavo ir jie kas metai reikėdavo valyti. Vėliau nuspręsta ne kanalus gilinti, bet Nilo vandenį pakelti dideliais užtvarais, kurių pirmieji buvo baigti statyti 1861 m. apie 20 km į žiemius nuo Kairo prie Deltos pradžios.

Vėliau, po 1882 m., tie užtvarai buvo praplėsti ir patobulinti. 1901 m. pastatytas naujas užtvaras prie Ziftos, Damiettos šakoje. 1902 m. pastatytas pirmasai užtvaras Aukštutiniame Egipte prie Asyūto, 1909 m. užbaigtas toks pat užtvaras ir prie Isnos, kurs irriguoja Kenos provinciją. 1930 m. baigtas statyti Nag Hammadi užtvaras apie 250 km aukščiau Asyūto; jis irriguoja Girgos provinciją. Tuo būdu Nilo vanduo pakeliamas ir sutaupomas, kad jo užtektų per kiaurus metus ir kad jis galėtų pakliūti į laukus, kuomet jo Nile nebedaug esti. 20-jo šimtm. pradžioje jau nebepasitenkinta paprastais užtvarais ir pradėta statyti dideli vandens rezervuarai. Pirmas toks rezervuaras pastatytas 1903 m. prie pirmųjų slenksčių aukščiau Assuano už 3 mil. svarų (150 mil. lt.). 1907—12 m. rezervuaro užtvarai pakelti iki 7 metrų, kad galėtų sutalpinti arti 2 $^1/_2$ milijardo tonų vandens. 1933 m. jo talpumas buvo dar žymiai padidintas. Tačiau nugulantis dumblas per ilgesnį laiką grėsė užpildyti rezervuarus. Tolimesnės studijos parodė, kad Lapkričio m. antrą ar trečią savaitę Nilo vanduo esti beveik visai švarus, tad ir nuspręsta kaip tik tuo metu ir prisipildyti rezervuarus, kurių vanduo su didžiausiu taupumu naudojamas medvilnės laukams irriguoti.

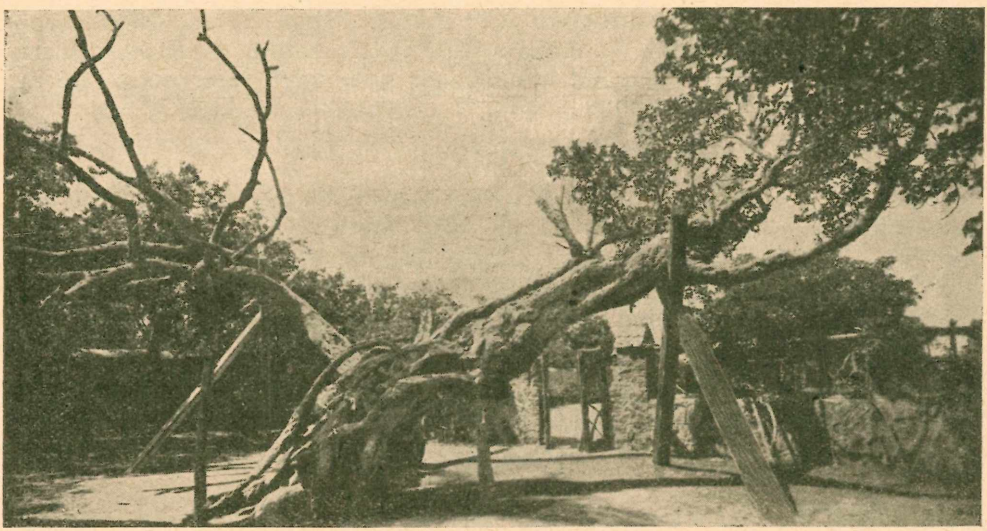
Bet ne vienas Egiptas nori ir gali Nilo vandenimis pasinaudoti. Anglo-Egiptiškame Sudane prie Sennaro britai taip pat užtvenkė Mėlynąjį Nilą, 1925 m. baigę statyti milžinišką Markwar'o tvenkinį: 33 metrų aukštumo, 3 km ilgumo ir talpinantį apie 600 mil. tonų vandens. Šis tvenkinys kainavo apie 650 mil. litų. Tvenkinio vandeniu irriguojamos Geziros Mesopotamijos (tarpupio) (tarp Baltojo ir Mėlynojo Nilo) žemumos. Geziroje esama apie 2 mil. ha žemės, iš kurių apie 1,2 mil. ha galima būtų irriguoti; apie trečdalį šio ploto tinka medvilnių plantacijoms. Sennaro meteorologinė stotis per 30 metų rodė, kad vid. per metus lietaus čia iškrinta 425 mm, bet toliau į žiemius arčiau dykumų, lietus eina mažyn: Khartume, Saharos pakrašty, lietaus iškrinta tik 143 mm. Tad prieš irrigacijos įvedimą Gezirą dažnai lankydavo badas. Didelių medvilnės plantacijų užvedimas labai pakėlė šio krašto gerovę.

Bet ne vien Gezirai tenka naudotis Mėlynojo Nilo vandeniu. Paprastai, Geziros medvilnė paskutinio apdrėkinimo pareikalauja iki Balandžio m. 1 d., tačiau jau prieš tą laiką — tarp Sausio ir Kovo mėn. — sausesniais metais Assuano rezervuaras sutraukia Mėlynojo Nilo vandenį Egipto medvilnei, kuriai jis *visas* nuo Kovo pradžios esti pravartus. Tad prisiėjo ir Geziroje pastatyti rezervuarą, kurs sutaupytų *ankstyvesnį* vandenį, nes Sausio–Kovo m. periode tenka pripažinti pirmenybę Egiptui. 1934 m. medvilnės pluošto Egiptas pagamino 3.505.000 kvintalų, o A.-E. Sudanas (daugiausia Gezira) — 682.000 kv.

Retai kurios upės baseine geografinės sąlygos verčia kelias valstybes bendrai dirbti ir susitarti: Nilo žiotis Egipte, jo vidurinę tekmę ir Didžiuosius Ežerus valdo britai, o Mėlynojo Nilo aukštupis su Tanos ežeru randasi primitivios Etiopijos žemėje, kuri gal būt greit pateks Italijos kontrolėn. Egiptui tenka labiausia bijoti, nes aukštupius valdančios tautos visuomet galėtų Egiptą nuskriausti, paimdamos sau didesnę porciją Nilo vandens, kuomet jis labai reikalingas Egiptui, kurio gyventojų prieauglius yra gana žymus ir auga reikalas irriguoti Deltoje dar esamus ligšiol nenaudojamos žemės nedidelius plotus.

5. Truputis istorijos

Klimatinės atmainos nuo seniausių laikų daro įtakos Afrikos gyvenimui; jos ypač stipriai žymios Egipto istorijoje. Piramidos, sfinksai, Karnako šventovės ir kiti istoriniai paminklai stipriai dilgina mūsų vaizduotę ir dėmesį; jų tikroji prasmė Afrikos istorijoje labai gili. Juk ir Europa paveldėjo tų milžiniškų kulturinių laimėjimų, kurių tylūs liudininkai yra sakytieji paminklai ir jų griuvėsiai. Baltieji ir juodieji, afrikiečiai, europiečiai bei Mažosios Azijos gyventojai, artimieji ir tolimieji, visi esame bent kiek skolingi ilgos Egipto istorijos ir ankstyvosios civilizacijos kurėjams.



41 pav. Marijos medis Matarijoj, Egipte. Padavimas sako, kad po juo ilsėjosi Šventoji Šeima bėgdama iš Palestinos į Egiptą

Archeologiniais daviniais pasiremdami galime, kad ir dar labai ūkanotai, atsekti Egipto istoriją iki jos paleolitiko gyventojų, jau gyvenusių čia 7000 m. prieš Kristų, sukūrusių gerai organizuotą valstybę, aukštą meną ir pramonę. Manoma, kad tie paleolitiko gyventojai buvę tos pačios rasės, kaip ir šių laikų hamitai, jau labai senai atsidanginę žieminėn Afrikon.

Būdamas tarsi vartai iš Azijos Afrikon, Egiptas nuo seniausių laikų matė daug ir įvairios kilmės tautų, kurios paliko savo antropologinių pėdsakų egiptėnų kraujuje. Pirmoji dinastija Egipte įsikūrė apie 3200 m. prieš Kr. Egipto garsą plačiau paskleidė 18-tos dinastijos valdovas Thothmes I (apie 1540 m. prieš Kr.), pradėjęs didelius karus su savo kaimynais. Jis buvo okupavęs Siriją ir atgabenęs Afrikon pirmuosius arklius. 19-toje dinastijoje Rameses II (1292 m.), garsiausias visų Egipto valdovų, toliau varė svetimų žemių nukariavimus ir per 67 savo valdymo metus nepaprastai išplėtojo Egipto statybą: apie pusė visų išlikusių šventyklų yra iš jo valdymo laikų. 26-tos dinastijos valdovas Necho (609—593 m. pr. Kr.) išsiuntė ekspediciją į tolimas Afrikos pakrantes; kaikurių spėjama, kad ši ekspedicija galėjusi apiplaukti aplink Afriką; jis taip pat pradėjo kasti Suezo kanalą. 525—332 m. pr. Kr. Egipte įsigalėjo persų dinastija. 332—323 m. Egiptą nukariavo Aleksandras Makedonietis, kurs pastatė Aleksandrijos miestą, tapusį didžiausiu mokslo ir kulturos centru. Nuo Aleksandro laikų Egipte pradėjo įsigalėti graikų įtaka, ypač kulturos gyvenime. Pirmaisiais keturiais mūsų eros šimtmečiais čia viešpatavo romėnai, paskiau (395—638) Bizantija, kurią pakeitė arabai, uždėję šiam kraštui visai naują ir svetimą kulturinę antspaudą. Nuo 1517 m. čia įsigalėjo turkai, bet jų įtaka nepalietė kulturos gelmių. 19-me šimtmety Egipte pradėjo įsigalėti Europos kultura didelėje prancuzų ir britų įtakoje. Turkus pakeitė britai, kurie labai daug prisidėjo Egipto ekonominei būklei pagerint; tai gerai matyt ir iš Egipto gyventojų daugėjimo, kurį rodo ši tabelė:

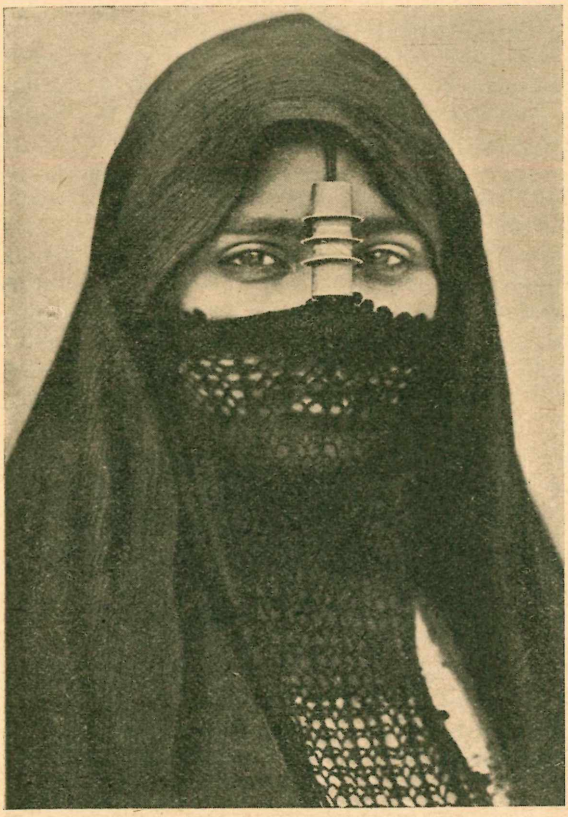
1800 m.	prancuzų okupacijos metais suskaityta	2.460.000 gyventojų
1821 m.	iš mokesčių mokėtojų sąrašų suskaityta	2.536.000 „
1846 m.	namų surašinėjimas rodė	4.476.000 „
1882 m.	pirmasis gyventojų surašinėjimas rodė	6.832.000 „
1907 m.	trečiasis „ „ „	11.287.000 „
1927 m.	penktasis „ „ „	14.213.000 „
1936 m.	apytikriu suskaičiavimu gyventojų yra	16.500.000 „

20-to šimtmečio pradžioje labai sustiprėjo egiptiečių tautinis judėjimas ir nusistatymas prieš britus. 1919 m. egiptiečiai pareikalavo visiškos nepriklausomybės. 1922 m. britai atsisakė nuo protektorato ir paskelbė Egiptą kaip nepriklausomą karalystę, pasilikę sau kaikurių strateginio pobūdžio teisių Suezo kanalo zonoje ir savo generalguberatorių Sudane. Tat Egiptas dabar laikomas nepriklausoma valstybe ir turi savo diplomatines atstovybes svetimose sostinėse. Tačiau nesutikimai su D. Britanija dėl kanalo zonos ir dėl Sudano bendro valdymo (condominium) dar nėra baigti ir artimo galo jiems nesimato, nes Britų Imperijai sunku būt atsisakyti nuo tvirtos kontrolės Suezo zonoje, per kurią jungiasi svarbiausios Britų Imperijos dalys.

6. Gyventojų tautybė ir religija

Per Egiptą perėjo ar jame apsistojo įvairios tautos: hyksai, etiopai, asyrai, persai, graikai, romėnai, arabai ir turkai. Įvairiais laikais čia įsigyvendavo po truputį ir kitų Europos bei Azijos tautų. Tačiau pradinį pagrindą ir masę nuo seniausių laikų čia buvo sudarę hamitiškos kilmės egiptiečiai, kurių tarpan nuo senų laikų įsisprausdavo ir semitų šakos atstovų.

Tuo būdu maišėsi dviejų tautinių grupių kraujas ir kultura. Apie šių laikų egiptiečius reiktų pasakyti, kad jie yra savo krauju daugiausia hamitai, bet jų kultura — labiau arabiška, taigi — semitiška. Jau sakytoms, Egiptą nukariavusioms, tautoms atstovaudavo palyginti negausingos kariuomenės, kurios čia įsigyvenę vesdavo egiptietes žmonas. Taigi, maišydavosi ir asimiliuodavosi.



42 pav. Egiptietė tautiniu apdaru, Paauksuota šupulėlė (kasaba) ant nosies turi ją apsaugoti nuo piktų akių.

Nežiūrint nuo amžių pasikartojančių imigracijos bangų, egiptiečiai nuostabiu būdu išlaikė labai charakteringą ir vieningą tautinį tipą, daug seniausių papročių ir nuosavų gyvenimo būdą. Kiekvieno krašto gyventojai yra bent iš dalies jo gamtos padarai; bet ypač tai ryšku žiurint į Egipto gyventojų tipą ir jų gyvenimo sąlygas. Jau Herodotas pasakė, kad Egiptas yra „Nilo dovana“. Joks pasaulio kraštas nėra taip didelėje upės įtakoje kaip Egiptas ir jokia pasaulio upė neturi tiek jai vienai priklausančių savotiškumų, kaip labdaringasai Nilas. Taip pat jokia Afrikos tauta nepasižymi tokiais ryškiais ir tokiais pastoviais savitumais. Labai galimas daiktas, kad šis nesikeičiantis gyventojo tipas yra pačios dirvos padaras. Ir kiekvienas naujas gyventojų sluoksnis, patekęs Egiptan, turėjo visiškai prisitaikinti prie jo aplinkos ir gamtinių sąlygų, taip aiškiai aprėžtų jūros ir dykumų. Kas čia ilgiau pagyvena, tas yra pačios gamtos nusmerktas priimti egiptiečių ryškią ir amžiais nusistovėjusią individualybę.

Egipto gyventojų branduolį sudaro f a l l a h i n a i (vienaskaitoj: fallah — reiškia kaimietis, arba artojas); jie dabar kalba arabiška tarme, bent kiek nutolusia nuo grynosios arabų kalbos. Tai vidutinio ūgio, stambiais kaulais, juodais lygiais arba garbanotais plaukais, masiviais žandikauliais ir tamsiomis akimis žmonės, liesi ir nepalinkę į nutukimą. Svarbiausias egiptiečių savotiškumas — tai labai tankios juodos blakstienos ir plati burna. Odos spalva šviesesnė miestų ir Žemojo Egipto gyventojų, o eidami Nilu aukštyn į pietus sutinkame vis tamsesnės bronzinės spalvos žmonių.

Religijos atžvilgiu, 16-oje milijonų egiptiečių 15 mil. yra musulmonų ir 1 mil. krikščionių. Krikščionių religijos egiptiečiai nuo seno vadinami koptais; jie laikomi esą grynesni egiptiečiai, tarsi tikresni senovės egiptiečių ainiai. Daug koptų gyvena miestuose ir Aukštutiniame Epipte. Jie turtingesni ir kulturingesni už kitus egiptiečius ir labai prisirišę prie savo religijos. Daugumas koptų išpažįsta monofizitinę krikščionybę, ir tik apie 40,000 yra katalikų; bet ir katalikų liturgija laikoma senąja koptų kalba, o pridedamosios pamaldos – arabiškai. Apskritai, visi koptai dabar kalbasi arabiškai, nes koptų kalba išnyko iš kasdienės masių apyvartos jau prieš 200 metų.

Beduinais (vienaskaitoj badavi, daugiskaitoje bidu) paprastai vadinami arabai klajokliai, įvairiais laikais atklydę į Libijos dykumas iš Arabijos ir Sirijos. Dažnai beduinais palaikomi ir berberų kilmės dykumų klajokliai. Beduinų Egipte esama apie 40,000.

43 pav. Sakka, t. y. kvepalais užtaisyto vandens (limonado) pardavėjas Kairo gatvėse

Labai mišrios kilmės ir mišrių tipų Egipto miestelėnai dažnai save laiko arabais. Jų skaičių sunku net ir apytikriai nustatyti: gal apie 700,000. Verčiasi jie smulkia prekyba, valstybine tarnyba ir pastaruoju laiku išleidžia iš savo tarpo nemaža žmonių su aukštuoju mokslu. Jie, kaip ir kaimiečiai, nemėgsta kitų religijų žmonių, tačiau Islamo įsakymus jau mažai bepildo ir yra palinkę į miestietiškus išdykavimus ir duoda nemažą skaičių sukčių ir apgavikų.

Prie Assuano ir toliau į pietus iki 4-jo Nilo slenksčio gyvena (120.000) nubai, arba barabra'i (vienaskaitoj barbari, berberi), žymiai tamsesne oda ir savotiška kalba; daugelis nubų moka ir kalbasi taip pat arabiškai, bet dažniausiai labai netobulai. Nubai egiptiečių nemėgsta, vengia mišrių vedybų, tačiau daug jų laikinai emigruoja į Egipto miestus ieškoti įvairių smulkių tarnybų: šveicorių, namų tarnų, vežikų, virėjų ir arklių prižiūrėtojų. Kiekvienas šitų penkių luomų turi savo šeichą, kurs išrenka narių mokestį ir garantuoja samdomo tarnautojo tinkamus privalumus ir padorumą.

Į Egipto miestus nemaža yra atvykusių ir Sudano negrų: apie 75,000. Jie verčiasi prasčiausiais darbais ir, kaip ir nubai, išpažįsta Islamą.

Egipto miestuose yra apie 30,000 senosios Turkijos pavaldinių, bet tai ne vien turkai, o taip pat arabai, sirai, armenai ir kurdai. Nemaža yra ir persų bei indų, kurie čia verčiasi prekyba.

Egiptiečiams ir atvykstantiems europiečiams dažniausiai tarpininkauja seni Sirijos emigrantai, kartais sumišę su europiečiais ir vadinami dar levantinais. Jie dažniausiai katalikai, bet kalbasi arabiškai. Jų daugumas moka dar prancuziškai, itališkai ir angliškai. Jie geri pirkliai ir sukūrė gausias laisvąsias profesijas: daug jų advokatų, gydytojų, chemikų ir k. Gausiai jų sutinkama tarnaujant įvairių kraštų konsulatuose, firmų atstovybėse ir valdžios įstaigose.

Žydų Egipte esama apie 60,000. Kaip ir kituose kraštuose, jie čia verčiasi daugiausia prekyba, amatais ir laisvosiomis profesijomis.

Europiečių Egipte priskaitoma iki 200,000, pasiskirsčiusių įvairiomis tautybėmis, būtent (1927 m. daviniai):

Graikų	76,000	Rusų	2400	Šveicarų	1300
Italų	53,000	Ispanų	2400	Austrų	1200
Prancuzų	25,000	Vokiečių	1400	Belgų	500
Britų	25,000	Amerikiečių	1300	Olandų	500

Prie europiečių čia nepriskaityta apie 10,000 britų kareivių, laikomų Suezo kanalo zonoje einant Egipto sutartimi su D. Britanija.

Graikų daugiausia yra Aleksandrijoj ir Kaire, o po truputį ir kituose miestuose; jie verčiasi prekyba, pramone ir laisvomis profesijomis. Panašiai ir italai, tik šie laikomi bent kiek vargingesniais už graikus. Prancuzų (daugiausia Aleksandrijoj: 10,000) tarpe daug yra aukštesnės rūšies amatininkų bei menininkų, stambių krautuvių savininkų, inžinierių ir kitokių aukštesnės klasės atstovų. Jie turi didžiausios kulturinės įtakos Egipte: jų kalba eina čia keletas dienraščių, kuriuos skaito įvairių tautų inteligentija; paskaitų dalį universitete egiptiečiai profesoriai skaito prancuziškai; jie naudojasi didesnėmis egiptiečių simpatijomis ir pasitikėjimu. Britų įtaka taip pat didelė, bet ji įgyta dideliu spaudimu; jie kontroliuoja Egipto armiją ir policiją. Rusų Egipte yra daug mažiau kaip 2400: mat, rusais čia užsirašo daugelis Rusijos žydų.

Bendrai tariant, europiečiai čia verčiasi geriau apmokamais darbais, inteligentiškomis profesijomis ir amatais. Sunkesnius fizinius darbus retai kam jų tenka dirbti. Miestuose jie sudaro savas kolonijas su savo mokyklomis, draugijomis, spauda ir teatrais. Gyvena atsiskyrę, nesusiliedami su labai skirtingos kulturos egiptiečiais. Turistų ir sveikatos ieškotojų daugiausia čia pasitaiko is britų, amerikiečių ir vokiečių.

7. Žemės ūkis

1931 m. Egipte pusantro milijono šeimynų turėjo tik po vieną feddaną (ir mažiau) žemės; feddan — apie 0,4 ha. Šitokie smulkūs savininkai sudaro 68% visų Egipto žemdirbių. Savininkai iki 50 feddanų (20 ha) sudaro net 99% visų žemdirbių. Labai nelygų žemės pasiskirstymą mums parodys čia patiekiami skaičiai:

Ūkių didumas ha:	Ūkių skaičius:	Ūkininkų %
Iki 0,4 ha	1.529.644	68,2%
Nuo 0,4 iki 2 ha	554.550	24,7%
„ 2 „ 20 „	146.225	6,5%
Daugiau kaip 20 ha	12.708	0,6%

Nedidelei stambesnių ūkininkų grupei (12.708) priklauso arti 40% visos dirbamos žemės; kiekvienam tokiam stambesniam (daugiau kaip 20 ha) ūkininkui tenka vidutiniškai 181 feddanas, arba apie 72 ha. Gyventojų skaičiui vis augant, žemės klausimas eina aštryn. O pati žemė taip pat nustoja po truputį savo derlingumo, nes jau perdaug ilgai ji naudojama negaudama dirbtinių mineralinių trąšų. Tat vargas Egipte vis dėlto auga ir brandina labai sunkių problemų.

Nilo slėny laukinė augmenija ir laukinė gyvulija, galima sakyti, visiškai pasitraukė, užleisdamos savo vietą ūkio augmenijai ir ūkio gyvulijai. Kad ir Egipto ūkis yra labai intensivus ir jo kultura kaikuriais atžvilgiais labai pakilusi, tačiau fallahinai didelę darbų dalį nudirba tokiomis primitiviomis priemonėmis ir padargais, kurie gerai primena senuosius faraonų laikus. Betgi stambiuose ūkiuose ir plantacijose jau pasireiškia Europos įtaka, nes jų savininkai ar administratoriai dažnai yra išėję aukštąjį mokslą ar šiaip pramokę moderniško ūkininkavimo.

Egiptas yra retas pasaulio kraštas, kur visas žemės darbas priklauso ne lietaus, bet upės vandens. Visos dirbamos žemės čia skirstomos į dvi ruši: „rai“ ir „šaraki“. „Rai“ — tai žemosios dirvos, į kurias Nilo vanduo pats per kanalus povynių metu atbėga ir jas apsemia. „Šaraki“ dirvosna vanduo tenka pompuoti iš žemiau esančių kanalų ar rezervuarų. Pompavimo priemonių yra labai senų ir primitivių, bet kaikur jau įvesta garinių ir elektrinių pompų.

Šiltas klimatas ir irrigacija leidžia Egiptui net du ir tris kartus per metus ton pačion dirvon sėti. Tat metai čia dalinami į tris ūkio sezonus, kuriais užauginamos vienų ar kitų javų bei produktų atmainos. Tai: šitvi, sefi ir nili. Šitvi (žiema) prasideda Spalių mėn. pradžioje ir baigiasi Gegužės m. gale. Nilui nuslūgus ir dirvose palikus drėgmės bei derlingo dumblo, pradedami sėti svarbiausi Egipto duoniniai javai: kviečiai ir miežiai. Sėja paprastai trunka nuo Spalių mėn. vidurio iki Gruodžio mėn. pabaigos, o pjauti pradedama Aukšt. Egipte Balandžio mėnesį, Žem. Egipte— Gegužės mėn.

Šitvi metu taip pat auginama daug baltai žydinčių egiptiškų dobilų (vad. bersim), įvairių pupų, svogūnų ir kitų daržovių.

Sefi (vasara) trunka nuo Kovo mėn. pradžios iki Lapkričio mėn. pabaigos. Tai daugiausia pramoninių augalų sezonas: medvilnės, cukrinės nendrės ir žemės riešutų; šiuo metu taip pat auginama didesnė dalis ryžių ir sorgos.

Nili (ruduo) prasideda Liepos mėn. pradžioje ir baigiasi Lapkričio mėn. gale; šiuo metu užauginami beveik visi kukuruzai, dalis sorgos, truputis ryžių ir daug įvairių daržovių bei vaisių. Nuo Birželio mėn. pradžios iki Rugsėjo mėn. pabaigos (t. y. nili metu) apie trečdalis Egipto dirvų pūdymauja.

Tirštai gyvenamas Egiptas, nežiūrint jo derlingumo, savos duonos neužtenka ir importuoja kasmet daugiau ar mažiau kviečių, bet eksportuoja truputį ryžių. Javų gamyboje pirmoj vietoj stovi kukuruzai (tarp 15 mil. ir 18 milijonų kvintalų), antroj — kviečiai (10—12 mil. kv.) ir trečioj — sorga (5 mil. kv.). Dirbamos žemės esama 3,475,000 hektarų.

Egipto naminių gyvulių skaičius parodo ši tabelė (1933 m.):

Avių	1,315,000	Kupranagarių	154,000
Buivolų	856,000	Arklių	34,000
Galvijų	912,000	Asilėnų	19,000
Ožkų	680,000	Kiaulių	13,000
Asilų	753,000		

Egipte pastebimas gana keistas reiškinys, kad ne tik žmonių, bet ir galvijų rasė yra didesnėje geografinės aplinkos įtakoje kaip kur kitur. Istorijos eigoje galvijų ligos buvo nekartą visiškai išnaikinusius vietines veisles; betgi įvežtos naujos ir svetimos galvijų rasės, laikui bėgant, įgaudavo tokią pat išvaizdą (eksterierą), kaip ir išnykusioji rasė. Tokiu būdu ir šių dienų Egipto galvijai lygiai taip atrodo, kaip ir šventyklų sienose faraonų laikais išbraižytieji. Darbui naudojami daugiausia buivolai, galvijai ir asilai. Kupranugariai tarnauja dykumų oazomis susisiekti, tačiau automobiliai ir geležinkeliai iš kaikurių vietų juos išstumia ir jų skaičius yra palinkęs truputį eiti mažyn. Avių daugiausia laikoma arti oazų pasitaikančiose ganyklose. Kiaulių laiko tik negausingi krikščionys, nes Islamo sekėjams kiauliena valgyti uždrausta.

8. Pramonė ir prekyba

Kaip žemės darbui, taip ir pramonei pakilti labai daug padėjo Assuano tvenkinys, kurs davė galimumo auginti nuolat drėgmės reikalaujančius pramoninius augmenis: medvilnę ir cukraus nendrę. Aukščiau Assuano Nilą suspaudžia du aukštu šlaitu, tarp kurių dviejų išmūrytas tvenkinys, kurs potvinių metu sulaiko vandenį ir užlieja Nilo slėnį per 300 km aukščiau pirmojo slenksčio. Tvenkinio vandenį kontroliuoja 180 sienoje įtaisytų vartų. Šis milžiniško didumo rezervuaras ir kiti mažesnieji įgalina bet kuriuo laiku aplaistyti apie 1.600.000 ha dirvų ir auginti jose nuolat drėgmės reikalaujančias medvilnes ir nendres. Tat apie 900.000 ha yra čia pavesta medvilnei auginti. Egipto medvilnė savo švelnumu ir pluošto ilgumu neturi sau lygios pasauly. Ji auginama daugiausia Žemajame Egipte arba Deltoje. Medvilnė yra svarbiausioji Egipto pramonės atrama ir didžiausias prekybos objektas, sudaraąs jo viso eksporto apie 80%—75%: jos eksportuojama už 800 milijonų litų per metus (1934), o geresniais prieškriziniais metais — net už du milijardu litų (1929). Kiti svarbūs ir paminėtini eksporto dalykai šie: ryžiai, svogūnai, kiaušiniai, benzinas ir nafta, fosfatai, cigaretai, odos ir vilnos.

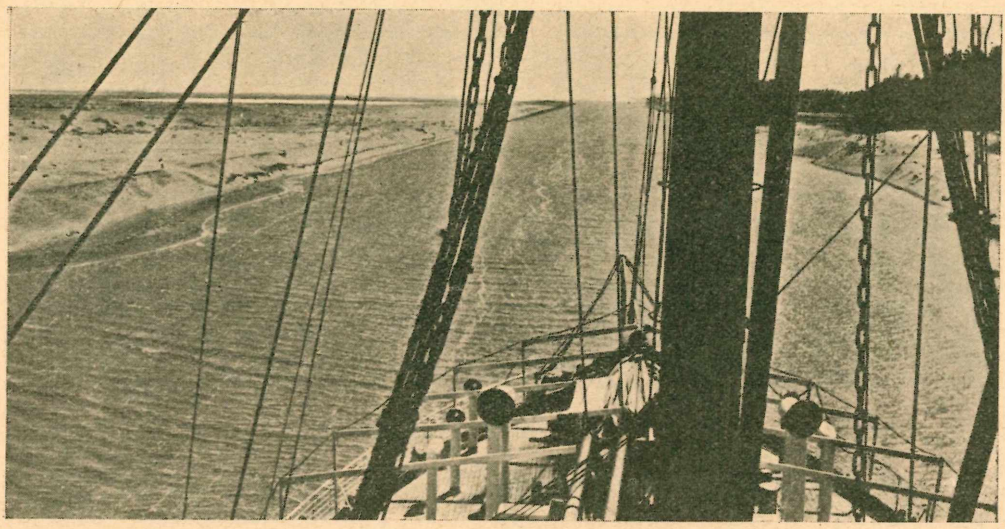
Egiptas gamina ne tik medvilnę ir vilną, bet taip pat nemaža šilko ir truputį linų. Šitų gaminių verpimo ir audimo fabrikai veikia daugely Žemutinio Egipto miestų ir miestelių; jie aprūpina daugiausia vietos rinką ir tik labai nedaug lieka eksportui. Cukraus fabrikai taip pat patenkina žymią dalį vietinės rinkos. Stambi cigaretų pramonė susispietusi daugiausia Aleksandrijoj ir priklauso dažniausiai svetimtaučiams. Iš mineralinių Egipto turtų

paminėtini: nafta 220.000 tonų (1934 metų) produkcijos, fosfatai 215.000 tonų, mangano rūda 192.000 t. ir druska, kurios 1929 eksportuota 150.000 tonų. Nuo senų laikų Egiptas turtingas gera statybine medžiaga: kalkėmis, smiltainiu, granitu, bazaltu, gipsu ir k., ypač Kairo apylinkės ir Aukštasai Egiptas, su kuriuo labai patogu susisiekti Nilu.

Nežiūrint savosios pramonės užuomazgų, Egiptas vis dėlto pasilieka labiau žemės ūkio kraštas ir turi importuoti daug pramonės gaminių: audinių, geležies dirbinių ir įvairių mašinų, o taip pat medžio, anglies, tabako žaliavos, kerosino, kavos, arbatos ir cukraus.

Egipto prekyba su užsieniais 1929 m. siekė daugiau kaip 5 milijardų litų, 1930 m. beveik 4 milijardų lt., o 1934 m. jau tik 1, 8 milijardo lt. Šitoje prekyboje pirmoj vietoj stovi (1934 m.) Britų Imperija; po jos eina Prancuzija, Vokietija, Japonija, Italija, Jungtinės Valstybės, Ispanija, Šveicarija ir kitos valstybės. Britų Imperijai tenka $^2/_3$ visos Egipto užsienių prekybos.

9. Suezo kanalas



44 pav. Suezo kanalas pro garlaivio stiebus

Žemasai Egiptas turi 3800 km geležinkelių ir šiek tiek prastos rūšies plentų, puikų vandens kelią — Nilą su visomis jo žiočių šakomis ir nemaža telegrafo bei telefono linijų. Tačiau didžiausios reikšmės ne tik Egiptui, bet ir keturioms pasaulio dalims, turi per Egipto žemę einąs Suezo kanalas. Jį suprojektavo ir prakasė garsus prancuzų inžinierius F. Lesseps 1859—69 m. Kanalo ilgumas 168 km., platumas vandens paviršiuj nuo 80 iki 135 metrų, o dugne nuo 45 iki 100 m., gilumas tarp 11 ir 12 metrų; jau baigiamas gilinti iki 13 metrų, kad praleistų didžiausius laivus; iki 1931 m. praleisdavo laivus iki 9,45 m. maksimalinės grimzlės. Jo prakasimas kainavo 19 milijonų svarų (arti milijardo litų); dabar jau apie pusę jo akcijų priklauso britams. Praplaukią laivai moka apie 7 aukso frankus nuo netto to-

nos ir po 10 frankų nuo kiekvieno keleivio (1928 m.). Praplaukiančių laivų tonažas 1929 m. pasiekė ligšiolinio rekordo: 33,466,000 netto reg. tonų, o pajamos 222 milijonų aukso frankų. Prasidėjęs Italijos karas su Etiopija 1935 m. padidino perėjusių per Suezą italų laivų tonažą bent 4 mil. tonų. 1931—34 m. kanalą praplaukusių laivų tonažas svyruodavo tarp 28,3 mil. ir 31,7 mil. netto tonų. O 1935 m. tas tonažas pakilo iki 32,8 mil. n. tonų. Civilinių keleivių kanalu paprastai praplaukia (1931—34 m.) nuo 250.000 iki 270.000, o pajamų kanalo bendrovė per metus gauna nuo 320 mil. iki 400 mil. lt. 1935 m. praplaukusių laivų tonažas vėliavomis šitaip pasiskirstė: britų 15,7 mil., italų 6,1 mil., vokiečių 2,7 mil., olandų 2,3 mil. ir prancuzų 1,2 mil. netto tonų. Toliau eina japonų, norvegų, amerikiečių, švedų, graikų, danų ir kitų tautų laivai. Seniau Italijos vėliavai čia priklausydavo tik ketvirta ar penkta vieta, bet 1935 m. ir, žinoma, 1936 m. jos tonažą nenormaliai išpūtė kariuomenės, amunicijos ir maisto transportas į Etiopiją.

Suezo kanalas sutrumpina jūros kelią iš Londono į Bombejų 44%, iš Triesto į Bombiejų 63%, iš Konstantinopolio į Zanzibarą 57%. Jis labai pagreitino susisiekimą tarp Tolimųjų Rytų, Australijos ir ryt. Afrikos vienu atžvilgiu ir Europos, žem. Afrikos ir Australijos bei Sirijos kitu; sustiprino ryšius tarp D. Britanijos ir jos tolimų kolonijų; labai atgaivino visus Mediteranos kraštus, ypač jų pajūrius ir uostus. Bet ypač pakėlė prekybą Egipto uostuose. Toks Port Saidas, antai, yra tiesioginis kanalo padaras: šio miesto uostą aplankančių laivų tonažas siekia daugiau kaip 15 milijonų tonų.

10. Svarbiausieji miestai

Egiptas tankiausiai gyvenamas pasauly kraštas. Nilo slėny vienam km² tenka vidutiniškai apie 460 gyv., bet yra provincijų (Menufieh), kurių gyventojų tankumas siekia net 700 ir tai neįskaitant į jas didžiųjų miestų! Tad suprantama, kad čia yra daug didelių miestų ir labai daug vargo-menės. Nėra pasauly vargingesnių ūkininkų kaip Egipto fallahinai. Retai kur sutiksi tiek driskių, kaip Egipto miestuose.

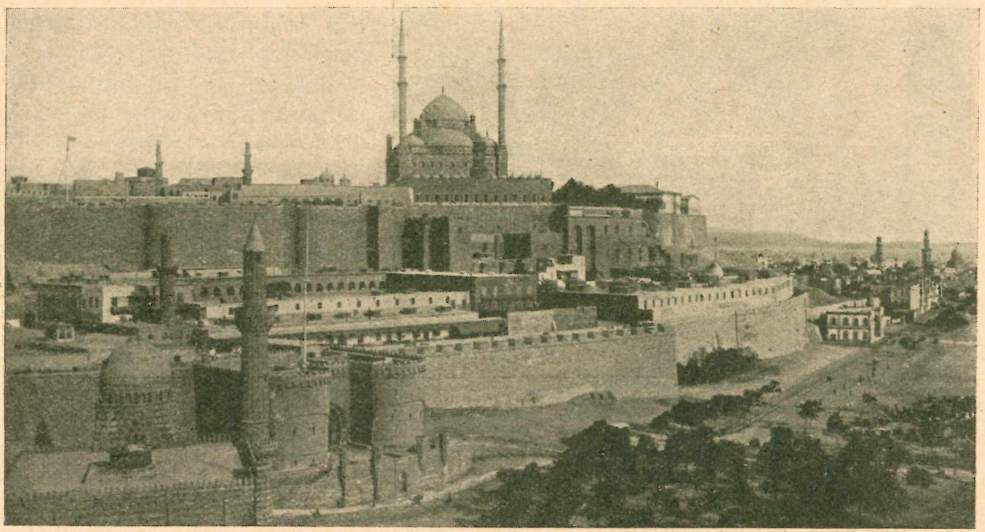
Egiptui priklauso du didžiausiu Afrikos miestu: Kairas su 1,200,000 ir Aleksandrija su beveik 700,000 gyv.

Kairas savo didesne dalimi stovi prie dešiniojo Nilo kranto, beveik prieš didžiąsias Gizos piramidas, apie 8 km į pietų vakarus nuo senovės Heliopolio. Ši vieta senovės egiptiečių buvo vadinama Khere-ohe, t. y. kautynių vieta, nes čia esą neva susikovę Horus ir Seth. Graikai šią vietą vadino Babylon. Tai buvo Heliopolio priemiestis. Nukariavę jį (641 m.) arabai pastatė čia tvirtovę, aptvėrė sienomis ir pavadino El-Fustat (iš lot. fossatum — grioviu apkastas). Bet dabartinis Kairas pradėtas statyti prie kalifo El-Muizz 969 m. Dedant jo sienoms pamatus Marso planeta (arab., El-Qahir — nugalėtojas) ėjo per būsimojo miesto meridijaną. Tai davė mintį pavadinti jį El-Qahira arba pilniau: Masr el-Qahira — Egipto pergalės miestas.

Įvairūs kalifai ir chedivai pristatė Kaire daugybę puošniausių Islamo šventyklų, rūmų ir pilių. Gražiais moderniškais, labai dideliais rūmais Kairą daugiausia išpuošė chedivas Ismailas, valdęs Egiptą 1863—79 m. ir padaręs Kairą visos valstybės sostine (1863 m.). Šiandien Kaire yra daug puikių

gatvių, asfaltuotų bulvarų su gražiais moderniškais 6—7 aukštų namais. Išlikusi ir senesnioji Kairo dalis, vadinama M u s k i, kur siauručių gatvelių labirinte verda tikras orientališkas gyvenimas, savo nepaprastomis įdomybėmis traukiąs Europos ir Amerikos turistus. Kaire Egipto karaliaus ir valdžios rezidencija, puošnus ir didelis universitetas, keletas nepaprastai turtingų muziejų, operos ir dramos teatrai. Čion lankosi daug turistų iš įvairių šalių.

Kairo centrą sudaro tik apie 20 km^2 plotas ir šitame mažame plote gyvena susigrūdęs beveik milijonas žmonių. Tai vienas tankiausiai gyvenamų mūsų planetos miestų, kur sanitarinės sąlygos negali būt geros. Nepaprastas gyventojų tirštumas yra charakteringas ir kitiems Egipto miestams.



45 pav. Kairo citadelė su miesto dalimi

Rytinė Kairo dalis primena Azijos semitiškų dalių miestus ir turi mahometonų, koptų ir žydų kvartalus. Moderniškas kvartalas, kuriame gyvena nemaža europiečių, turi vakarinę Kairo dalį prie Nilo. Jame sukoncentruoti ir valdžios namai bei įstaigos. Kairo gyventojų sąstatas labai margas. Daugumą sudaro vietiniai kaïriečiai, nuo fallahinų bent kiek atsiskirią didesniu semitiško kraujo priedu; jie verčiasi prekyba ir amatais. Stambios yra arabų, armenų, syrų ir levantinų grupės. Yra taip pat negrų bei negroidiško mišinio žmonių; šie Afrikos gelmių atstovai yra sunkesnių darbų darbininkai, bet labai dažnai taip pat namų, restoranų ir viešbučių tarnai.

Kairo geografinė padėtis turėjo garantuoti jam didelę ateitį. Jam parinkta vieta, kur pasibaigia Delta ir toliau į pietus eina tik vienas vandens kelias — Nilas. Tai kritiškas punktas, kuris jungia Žemutinį ir Aukštutinį Egiptą. Be to, bent prieš geležinkelių gadynę, šitoje vietoje kaip tik būdavo patogiausia karavanams pereiti iš Libijos dykumų bei oazų, iš Kirenaikos ir net Maghrebo per Nilą į Arabiją bei Palestiną. Mat, Deltoje daugybė irrigacijos kanalų kliudydavo karavanų judėjimą, ypač potvynio metu. Todėl karavanai turėdavo aplenkti deltą iš pietų šono — pro Kairą.

Aleksandrija (arabiškai: El-Iskandariya) svarbiausias Egipto miestas prie Mediteranos, vakariniame Nilo deltos pakrašty, įsteigtas Aleksandro Makedoniečio 331 m. pr. Kr. Kaip ir Kairas, Aleksandrija kosmopolitiškas miestas, kur gyvena daug graikų, italų, anglų, prancuzų, armenų ir k. Karštos vasaros metu čion atsikelia Egipto centrinė valdžia, kad išvengtų Kairo karščių. Svetimtaučiai gyvena puošnesnėje ir moderniškoje miesto daly.

46 pav. Muski — Kairo senamiestis, garsus siauručių gatvių labirintais, kur pilna mažų krautuvių ir dirbtuvių

Per du tukstančiu metų Aleksandrija buvo Egipto sostinė. Ją steigdamas Aleksandras Makedonietis manė čia padaryti laivyno bazę prieš Persijos Imperiją ir uostą Egipto ūkio gaminiams išvežti. Vieta uostui parinkta gera, nes čia nesiekia Nilo nešamas dumblas, o nuo jūrų šono jį apsaugo Pharos sala, kuri vėlesniais laikais buvo sujungta su kontinentu. Tad dabar Pharos sala virtusi T išvaizdos pusiasaliu, aprūpina Aleksandriją dviem uostais: rytiniu ir vakariniu. Miestas susitalpinęs siaurame žemės plote, kuris skiria Mareotis ežerą nuo jūros.

Senovėje Aleksandrijos prekyba buvo labai didelė. Šis miestas ilgai tarpininkavo tarp Mediteranos ir Arabijos bei Indijos kraštų. Aleksandrijos socialinis gyvenimas turėjo kosmopolitinį pobūdį. Čia buvo didelis helenistinio mokslo centras ir svarbiausias senovės žydų miestas. Bet viduriniais amžiais Aleksandri jos garbė ir turtai pradėjo smukti, o 969 m. pastatytas Kairas pradėjo konkurenciją prekyboje. Vasko da Gamos atrastas kelias į Indiją aplink Afriką (1497 m.) dar labiau pribloškė Aleksandriją: per 300 metų Aleksandrija merdėjo ir 19-to šimtmečio pradžioje turėjo tik apie 4000 gyv. Tuomet Egipto atnaujintojas Mehemet Ali (1769—1849), vicekaralius, griebėsi tvirtų priemonių Aleksandrijos didybei sugrąžinti. Seniau pravestas nuo Nilo gėlojo vandens kanalas buvo jau užverstas dumblu. 1820 m. buvo

prakastas Mahmudijos kanalas ir miestas vėl tapo aprūpintas vandenimi. Rozettos šakoje atnaujinta vidaus navigacija. Ir pats Mehemet pasistatė čia puošnius sau rūmus bei įvedė Egipto valdžios viršūnėms tradiciją praleisti čia vasarą, kuomet Kaire slėgia dideli karščiai. Per Aleksandriją dabar eina daugiau kaip 90% viso Egipto importo ir eksporto, tuo tarpu kai Port Saidas virto grynai tranzito uostu.

Port Said (arabiškai: Bor Said), svarbiausias tranzito uostas, įsispraudęs į mažą trikampį tarp Mediteranos, Manzalos ežero ir Suezo kanalo. Įsteigtas 1869 m. prakasus Suezo kanalą, kuris sudarė puikiausias sąlygas šiam jauniausiam Egipto miestui augti. Išgyvenęs tik 67 metus, dabar Port Saidas jau turi apie 120,000 gyv. Jo gatvės tiesios, o statyba moderniška, nuobodi ir neįdomi.

Suezas (arabiškai: Es-Suweis) guli pietiniame kanalo gale, prie Raudonųjų jūrų. Jis taip pat gyvena iš tranzito ir turi arti 50,000 gyv.

Be šitų keturių sakytų miestų, Egiptas dar turi apie 20 miestų nuo 20,000 iki 100,000 gyv. Įvairios iškabos ir gatvių vardai juose rašomi arabiškai ir pakartojami prancuziškai arba angliškai. Žmonės apsirėdę vieni europietiškai, kiti orientališkai, o kiti ir mišriai (šių daugiausia). Visa tai rodo, kad per miestus eina Egiptan Europos įtaka ir kulturos formos ir kad čia susipina bent kelių kontinentų interesai.

11. Egipto problemos ir santykiai su užsieniais

Tautų politikoje Egiptas labiausiai žinomas savo nuolatiniais ginčais ir nesutarimais su Didžiąja Britanija. Šitie nesutarimai yra keleriopos rušies: 1) dėl Suezo kanalo, 2) dėl Anglo-Egiptiško Sudano ir 3) dėl Nilo aukštupio vandens sunaudojimo.

Internacinės Suezo kanalo bendrovės koncesija baigiasi 1968 m. Britai ir pati bendrovė jau dabar ruošia dirvą šiai koncesijai prailginti. Bet auganti Egipto sąmonė ir tautinė ambicija nori nusikratyti svetimųjų įtaka savo žemėse. Kita vertus, Britų imperijos interesai verčia ją neišleisti iš savo tvirtos kontrolės svarbiausios arterijos, be kurios britų dominijos ir kolonijos Azijoj ir Okeanijoj būtų labai sunku apginti. Be to, per Suezą eina artimiausias britų kelias į turtingas ryt. Afrikos kolonijas, kurių ateitis labai didelė. Dėl to britai ir nesutinka išvesti iš kanalo zonos savo kariuomenės, neleidžia Egiptui savarankiškai didinti jo armiją, pasilieka sau teisę ginti Egiptą, jei kas jį pultų, ir globoti Egipte gyvenančius svetimšalius. Norėdamas savo nepriklausomybę išplėsti iki normalių ribų, Egiptas turi ir ilgai turės stambių nesutarimų su britais visais čia sakytais klausimais.

Antra nesutarimų kategorija sukasi aplink Anglo-Egiptišką Sudaną, kuris teoriškai yra abiejų valstybių condominium, bet faktinai didžiojo partnerio valdomas ir naudojamas. Šiąja kryptimi Egiptas tikisi ateity išplėsti savo siaurutes ribas ir rasti čia savo gyventojų prieaugliui laisvos erdvės. Bet britams Sudanas labai svarbus kaip išeitis ir tęsinys didelių Afrikos kolonijų į Raudonąsias jūras, kuriose jie turi tokių stambių interesų.

Trečios rušies ginčai kartais kyla dėl Mėlynojo Nilo vandenų sunaudojimo. Britai įdeda didelius kapitalus į Sudano medvilnės plantacijas, kurioms irriguoti pastatė prie Sennaro tvenkinį; jie norėtų statyt ir daugiau

tvenkinių, kurie galėtų kartais neigiamai atsiliepti Egipto irrigacijai, sulaikydami aukštupiuose Nilo vandenis.

Labai žymi Egipto pramonės ir prekybos dalis priklauso svetimtaučiams ir svetimšaliams. Augančios egiptiečių ambicijos visai naturaliai žiūri su pavydu į svetimtaučių praturtėjimą. Iš čia kyla kartais audringa ksenofobija, pasireiškianti europiečių „pogromais“.

Pilnesniam Egipto išsiplėtojimui ir praturtėjimui galėtų padėti dar didesnis Nilo vandenų sunaudojimas ir varguomenės švietimas, kurs dar tebėra apverktinoj buklėj.

LITERATURA

Ch. W. Hallberg, The Suez Canal: Its History and Diplomatic Importance. New York. Columbia University Press. 1931.

H. E. Hurst and P. Phillips, The Nile Basin. Vol. I: General Description of the Basin, Meteorology, Topography of the White Nile Basin. Cairo Government Press. 1931.

R. Fourtau, La Marmarique. (Bulletin Société khedivale de géographie). Le Caire 1907.

St. Gsell, Histoire ancienne de l'Afrique du Nord. Paris 1913.

Beadnell, Dakhla oasis. Cairo 1901.

Beadnell, Baharia oasis. Cairo 1903.

Beadnell, Farafra oasis. Cairo 1901.

R. Fourtau, Vertébrés miocènes de l'Egypte. Le Caire 1920.

E. W. Lane, Manners and Customs of the Modern Egyptians. London 1895.

G. Elliot Smith, The Ancient Egyptians and the Origin of Civilization. London Harper 1923.

C. S. Myers, Contributions to Egyptian Anthropology. Journal of the Royal Anthropological Institute, t. 38. London 1908.

Atlas of Egypt, Survey of Egypt. Giza 1928.

M. Travers Symons, Britain and Egypt: the Rise of Egyptian Nationalism. London 1925.

W. F. Hume, Geolog yof Egypt. Vol. I. The Surface Features: Cairo 1925.

H. Lyons, Physiography of the River Nile. Cairo 1906.

J. J. Craig, The Rains of the Nile Basin. Cairo 1913.

La fertilite de l'Egypte, Compte rendu. Congrès Intern. de Géographie. Le Caire 1926.

M. Macdonald, Nile Control. Cairo 1920.

W. Wilcocks and J. Craig, Egyptian Irrigation, 3-rd ad. London 1913.

V. M. Moséri, Du sol égyptien sous le régime de l'arrosage par inondation. Bull. Inst. Egyp. 1922-23.

Report, The Nile Projects Commision. Cairo 1920.

A. Colvin, The Making of Modern Egypt. London 1906.

Earl of Cromer, Modern Egypt, 2 vols. London 1908.

A. Schmidt, Cotton-growing in Egypt. Manchester 1912.

A. J. Toynbee, Survey of International Affairs. Vol. I, The Islamic World since the Peace Settlement. 1925.

Prince Omar Toussoun, Mémoire sur l'Histoire du Nil. Mémoires de l'Institut d'Egypte, Le Caire 1925.

Prince Omar Toussoun, La Géographie de l'Egypte à l'Epoque Arabe (Mem. Soc. Roy. d'Egypte tome VIII, 1), 1926.

Report, Intrnational Cotton Cong,r,e,s,s h.e.l.d in Egypt: 1927:

H. Lorin, L'Egypte d'aujourd'hui: le pays et les hommes. De Caire 1926.

J. Lozach et G. Hug, L'habitat rural en Egypte. Le Caire 1930.

H. L. Hoskins, British Routes to India. London 1928.

E. C. Semple, The Geography of the Mediterranean Region. London 1932.

S. Passarge, Aegypten und der arabische Orient. (Weltpolitische Bücherei). Berlin 1931.

Aukštutinė Gvineja ir Sudanas

1. Ribos ir paviršius

Šis milžiniškas kraštas yra pereinamasis regionas tarp labai sausos Saharos ir drėgnos, lytingos ekvatorinės Afrikos. Iš vakarų ir iš dalies iš pietų šį kraštą supa Atlanto vandenys, bet šiaurėje sunku nustatyti jo tiksli riba: regionalizmo pagrindan čia tenka dėti dykumą ir savaną (stepę); dykumas paliekame Saharai, o savanas priskiriame Sudanui. Tačiau daug kur nėra aiškios ribos tarp šių dviejų žemėvaizdžių: kyliais ar pusiasaliais dykumos įlenda į savanas ir atbulai. Apibendrinant šią ribą tektų vesti šiaurėje nuo St. Louis uosto (Senegalo žiotyse) einant į rytus maždaug 15-ta paralele iki pat Eritrejos ir Etiopijos ir padarant didelį vingį į pietus, kad aplenktume anglų egiptiečių Sudano dykumą. Tuo būdu Sudano ribose pasiliktų beveik visi Senegalo ir Nigerio upių baseinai, Čado pietinės apylinkės, vidurinė Nilo tekmė nuo Bahr-el-Ghazal beveik iki Atbaros žiočių ir net išėjimas į Raudonąsias jūras per Port Sudan ir Suakin uostus. Rytuose apytikre regionine riba galima būtų laikyti Etiopijos politinę sieną, nuo kurios prasideda didesnės Etiopijos aukštumos ir kalnai. Pietuose ribos pagrindu tarnauja lietus, padidėjęs iki 1500 mm, ir su juo susijęs tankus nuolat žalias miškas; pietinė Sudano riba tuo būdu eitų tarp 9-tos ir 8-tos š. paralelių, labiau į pietus pasukdama tiktai arčiau Nigerio žiočių, kad į tą patį regioną galėtume įtraukti ir Aukštutinę Gvineją, iš kurios čia nedarome atskiro regiono. Šitaip apribotas Aukšt. Gvinejos ir Sudano regionas apimtų šiuos kraštus: prancūzų *Senegaliją, Gvineją, Sudano kolonijos dalį, Ilties krantą, Dahomeją, Togo;* britų *Gambiją, Sierra Leone, Aukso krantą, Togo ir Nigeriją;* portugalų *Gvineją;* prancūzų *Kameruno šiaurinį kampą, Čado teritorijos pietinę dalį ir Šari-Ubangi; du trečdaliu anglų egiptiečių Sudano.* Šis didelis žemės ruožas turi (nuo Senegalo žiočių iki Raudonųjų jūrų) ilgumo apie 6000 km ir platumo — vidutiniškai apie 700 ir apima bent 4 milijonus km² su 51 mil. gyv. Tai yra plačiai suprastas Sudanas, arabiškai *Bilad-es-Sudan*, t. y. Juodųjų Kraštas, prie kurio priskiriame ir siaurą, ilgą pajūrio lytingą Gvineją (jos vardas kilęs nuo senovėje čia buvusios valstybės, vad. *Ganuja*).

Sudano paviršius tai milžiniška lyguma, vietomis banguota, o retesnėse vietose paįvairinta aukštesnių kalnų. Prie jūros ir upių slėniuose ši lyguma nepakyla daugiau 200 m viršum jūros lygio, tačiau toliau nuo jūros jos aukštumas dažniausiai svyruoja tarp 200 ir 500 m. Žemės sluoksniai daugiausia susideda iš granitų, gneisų ir žeručio, vietomis smiltainio apdengtų. Atskiros izoliuotos aukštumos, tarsi salos, kyšo žemesnėse lygumose. Senegalo ir Nigerio aukštupiuose jos pasiekia (Futa Džallon kalnuose) apie 1500 m. Nigerijoj, į šiaurę nuo Benue upės, iškyla granitiniai Bauči kalnai, kurie savo pietinėje daly, Murčison kalnuose, pasiekia 1800 m. Šiuos Vakarų Sudano kalnus atskiria nuo rytinių kalnų Čado ežero ir Šari upės žemuma, už kurios tęsiasi Vadajų ir Dar-Furo aukštumos ir plokštakalniai su aukščiausia viršūne Džebel Marra arti 3000 m. Tai pati aukščiausioji viso Sudano vieta, kur prasideda nemaža upelių.

2. Klimatas

A. Gvinejos pajūry, nuo Sierra Leone iki Kameruno, vyrauja okeaniški vakarų vėjai, kurie bent kiek vėsina orą; bet ir pripildo jį drėgmės, kuri 24°—28°C temperatūrą daro sunkiau pakenčiamą, negu sausesniuose Sudano kraštuose. Nežiūrint temperatūrą lyginančios drėgmės, Aukšt. Gvinėjos pajūriai negali išvengti ir netolimos Saharos įtakos, kuri pasireiškia gana staigiais naktiniais atšalimais. Mat, ir pajūrį kartais pasiekia sausas šiaurės rytų vėjas — harmattanas, pučiąs nuo lapkričio iki kovo ir dažnai nešąs raudonas laterito dulkes. Prie šito vėjo dieną esti karščiau, o nakčia — šalčiau negu paprastai. Sudane jis kartais numuša reliatyvę drėgmę iki 10%; tuomet medžiai ir žolės pagelsta, lapai krinta ir viskas išdžiūsta. Sausio mėn. vidurinė temperatūra šiaurinėse Sudano dalyse, pačiame Saharos pakrašty, esti apie 20°C, o Gvinėjos pajūry ir Sudano pietuose ji pakyla iki 28°C. Aukštesnėse vietose naktiniai atšalimai žiemos metu kartais siekia iki 6°, o dažniau iki 10°C, kas labai kenkia prie šilumos papratusiems žmonėms. Liepos mėn. vidurinė temperatūra Saharos pasieny esti apie 32°C, Rytų Sudane tarp 28° ir 32°C ir Gvinejos pajūry tarp 26° ir 28°C. Didžiausieji karščiai arčiau Saharos gali dažnai pasiekti 42°—45°C, o net ir 50°C pavėsy.

Lemiančiu klimatiniu veiksniu Sudane tenka laikyti ne temperatūrą, bet lietų, kurio kiekis įvairiose vietose yra labai įvairus ne tik krašto gilumoje, bet ir Gvinėjos pajūry. Didysis lietaus periodas pajūry prasideda balandžio ir baigiasi liepos m. vidury. Po kelių mėnesių pertraukos, paprastai spalių mėn., ateina mažasai lietaus periodas. Nuo gruodžio pradžios iki kovo pabaigos

tęsiasi sausros periodas. Abu lietaus periodu seka dvikartinį saulės sustojimą zenite. Pajūry šilčiausiais mėnesiais laikomi vasaris, kovas ir balandis, o vėsiausiais — paprastai liepos arba rugpiūčio mėn. Europiečiams maloniausi — rugpiūtis ir rugsėjis. Didesnė pajūrio dalis gauna per metus vidutiniškai nuo 2000 iki 4000 mm ir net daugiau lietaus. Saharos įtakoj esančiame Senegalijos pajūry esti tik vienas lietaus periodas; čia iškrinta tik nuo 300 iki 1300 mm. (St. Louis 422, Podor 324, Bathurst 1330 mm). Be to, Aukso krantas, einąs paraleliškai su vakarų musonais ir jų nesulaikydamas, gauna tik 600—700 mm lietaus.

Sudano lytingumas mažėja einant nuo jūros ir į šiaurę Saharos link. Čia turime kelias beveik lygiagretes Saharos pakraščiams zonas, kuriose pasireiškia tik vienas lietaus periodas, paprastai prasidedąs kovo mėn. ir pasibaigiąs lapkričio m. Lytingojo periodo pradžioje ir pabaigoje lietaus esti labai maža; lytingiausias mėnuo čia rugpiūtis, kai kur (Timbuktu) — liepos; apskritai lietaus čia esti gana daug nuo gegužės iki spalių m. Vid. metinis kritulių kiekis: Timbuktu 230 mm, Prancūzijos Sudane apie 570, anglų egiptiečių Sudane apie 510, Saharos pakraščiuose 250—300, o arčiau Gvinejos ir Kongo paupių daugiau kaip 1000 mm.

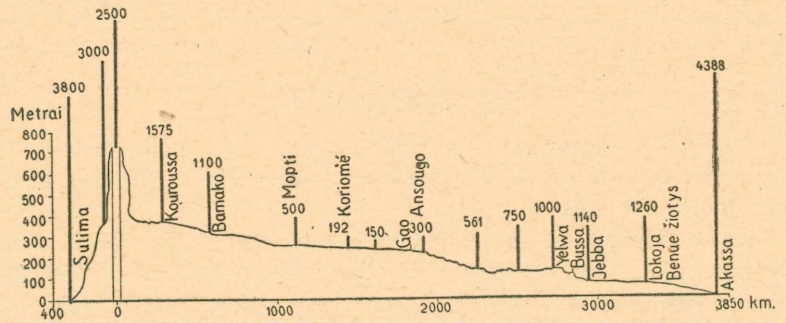
3. Hidrografija

Vakarų Sudane yra bent kiek daugiau upių, negu rytinėje jo daly. Čia prisiminsime tik pačias svarbiausias: Senegalą, Nigerį, Benue ir Šari.

Senegalas, Gambija, Rio Grande ir Nigeris išteka iš Futa Džallon kalnų Prancūzijos Gvinejoj. *Senegalas* turi 1435 km ilgio ir apima 440.000 km² baseiną; jo pradžią sudaro trys upeliai: Bakoy, Bafing ir Faleme. Apie 1000 km nuo žiočių, prie Medine miestelio, Senegalas persirita per keliolikos metrų aukštumo Felu krioklius, iki kurių lietaus periode gali plaukti nedideli laivai. Bet sausros metu laivai ateina tik iki Bakele, o kartais tik iki Podor miestelio, 350 km nuo Atlanto. Saharos dykuma dar nevisai pasiekia Senegalo pakraščius: jo žemupis teka retos, apdžiūvusios žolės stepėmis. Pasitaikančios uolos ir seklumos net žemupy gerokai apsunkina laivų plaukiojimą, todėl kraštas yra reikalingas geležinkelių (žiūr. pav. 2).

Nigeris (t. y. „upė“) savo ilgumu (4000 km) ir nuotako platumu (2.092.000 km²) yra trečioji visos Afrikos upė, nusileidžianti tik Kongo ir Nilui. Nigerio vandens debitas žiotyse yra net didesnis už Nilo. Tai svarbiausioji Vakarų Afrikos upė, savo nuotaku apimanti beveik visą Vakarų Sudaną. Nigeris išteka

iš aukštumų apie 900 m arti Prancūzų Gvinejos ir britų Sierra Leone sienos. Savo aukštupy Nigeris vadinasi Džoliba (Djoliba). Iš aukštumų nusileidęs, jis patenka į plačią lateritinę lygumą, kuri išsiplečia ir Saharoje. Prie žymaus miestelio Bammako (316 m) Nigeris pasiekia apie 400 m platumo ir tarp 1 ir 2 m gilumo. Žemiau jis pasidaro daug gilesnis, o prie Segu Sikoro jo platumas svyruoja tarp 1000 ir 1350 m. Nuo Sansandingo jis jau tinka laivams plaukioti. Dar žemiau jo krantai darosi plokšti ir žemi ir potvynių metu leidžia upei plačiai išsilieti, sudaryti daugelį lagūnų. Čia jis išsišakoja į keletą šakų ir gauna svarbų intaką Bani, kurs ateina iš pietų. Arti Timbuktu Nigerio platumas įvairuoja tarp 1800 ir 4000 m. Čia jis pasiekia akmenuotus Saharos pakraščius ir, tarsi nebegalėdamas toliau į šiaurę eiti[1], iš karto pasuka į rytus, paskiau į pietų rytus ir į pietus. Žemiau Timbuktu upėje pasitaiko nemaža pavojingų uolų, o dar toliau ir slenksčių. Nuolatiniam laivų plaukiojimui gerai tinka tik Nigerio žemupys iki Rabbos, Nigerijoj. Žiotyse jis labai išsišakoja. Sausajame periode jis įlieja į jūrą arti 30.000 m³ per sekundę. Jo delta vis labiau pasistumia į jūrą sunešamo smėlio ir dumblo dėka. (1 ir 4 pav.).



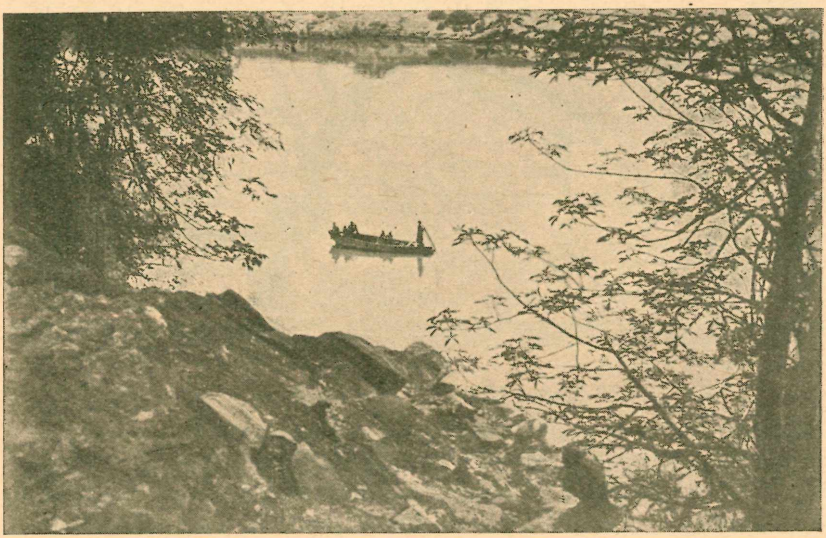
1 pav. Nigerio išilginis profilis ir krituliai (milimetrais)

Prie Lokodžios (Lokodja) į Nigerį įteka *Benue*, viena didžiausių Afrikos upių, prasidedanti Ngaudere kalnuose (1100—1200 m), Kamerune. Jos ilgis — apie 1400 km. Į Nigerį ji įlieja apie 12—15.000 m³ vandens per sekundę. Laivams plaukioti ji gerai tinka nuo žočių iki Garua, t. y. per 800 km. Šiuo atžvilgiu ji yra vertingesnė už kai kurias didesnes Afrikos upes.

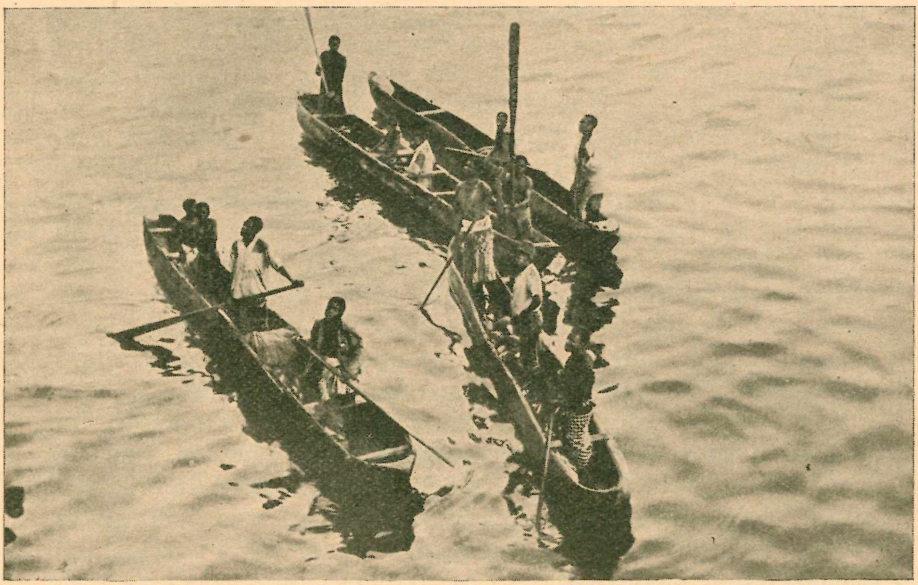
Šari tai stambiausioji Afrikos upė, neturinti nutekėjimo į jūrą: ji išteka iš 400—600 m aukštumo plokštakalnių prie 6° š.

---

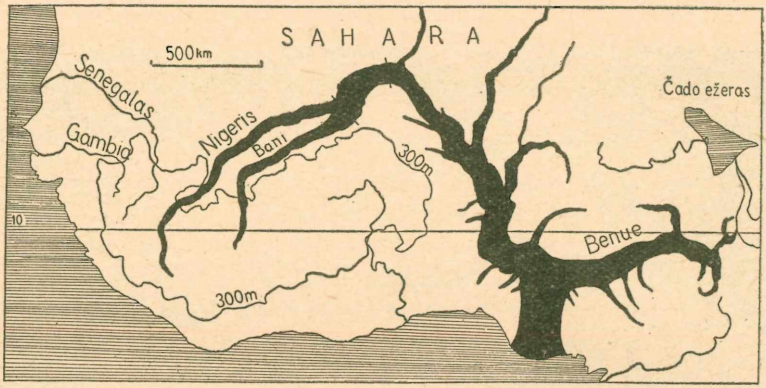
[1] Proto—Nigeris kadaise tekėjo į šiaurę Mediteranon; dabar senasai jo žiogys jau užneštas Saharos smėlio.



2 pav. Senegalo upė prie Bakel (Senegalijoj prie Saharos pakraščio)



3 pav. Negrų valtys Gvinejos įlankoj



4 pav. Nigerio metinis debitas

paralėlės ir tekėdama į šiaurės vakarus pasiekia Čado ežerą. Pasak Nachtigalio, ji duodanti Čadui apie 60 km³ vandens per metus, o visos kitos mažesnės upelės — tik apie 10 km³. Šari upės atnešamas smėlys nuolat po truputį užpildo ir išlygina Čado dugną ir mažina jo gilumą. Šari ilgumas siekia 1400 km, baseino plotas 880.000 km².

Visai negilus *Čado ežeras* guli 295 m aukštumoje. Jo negilumas ir krantų žemumas verčia jį dažnai keisti savo plotą ir vandens lygį: sausros metu jo plotas apima apie 16.000 km², bet lietaus periode jis išsiplečia beveik dvigubai. Po liūčių rugp. mėn. jis siekia iki 10 m gilumo, bet sausroje tik apie $1^1/_2$ m. Giliausioji Čado duobė turi tik 12 m gilumo. Senesniuose geologiniuose laikuose, klimato lytingumui svyruojant, smarkiai svyravo ir Čado vandens paviršius ir nutekėjo į šiaurės vakarus už 400—500 km į Bodelės kraštą, kurs guli bent 100 metrų žemiau negu Čadas. Ir šiandien dar aiškiai matyti išdžiūvusios upės Bahr-el-Ghazal žiogys, arba lovys *(uadi)*, kuriuo tekėta Čado vandenų į Bodele žemumas prie Borku kalnų pašlaičių. Tais senais laikais jo nutekėta ir į Benue upę, į Atlantą. Šiais laikais Čado krantai apaugę yra tankiomis nendrėmis ir žolėmis ir slepia savo tankumynuose daug laukinių paukščių, krokodilų, hipopotamų ir dramblių, raganosių ir kitokios gyvūnijos. Sausros metu žymi ežero dalis, ypač rytuose, virsta daugeliu mažų ir žemų salelių, o pats ežeras pasidaro labai panašus į milžinišką balą, apaugusią bujojančia augmenija. Čado vanduo gėlus, geriamas, tad verčia manyti, kad jis turi požeminį nutekėjimą, greičiausia Bahr-el-Ghazal slėniu. Jei neturėtų nutekėjimo, tai jo vanduo pasidarytų sūrus.

4. Augmenija ir gyvūnija

Visas milžiniškas Sudano regionas augmenijos atžvilgiu skirstosi į ilgas juostas, einančias rytų-vakarų kryptimi pagal lietaus gausumą, nuolat mažėjantį Saharos link.

Saharos pakraščių juosta, vadinama *Sahel*, gaunanti tik nuo 300 iki 500 mm lietaus, yra apaugusi reta augmenija, kurioje vyrauja kserofilinės rūšys, dažnai turinčios nemaža eteriškų aliejų ir sakų. Čia sutinkama ir akacijos rūšis, duodanti gumerabiką. Apskritai žemėvaizdis turi čia pusdykumos išvaizdą ir sudaro pereinamąją juostą tarp Saharos dykumos šiaurėje ir Sudano stepių pietuose. Šioje zonoje vietiniai gyventojai gano dideles avių bandas ir daug kupranugarių. Javų truputis sėjama tiktai irriguotose vietose.

Labiau į pietus prasideda lytingesnė juosta, kur per šešis drėgnuosius mėnesius iškrinta nuo 500 iki 1000 mm lietaus. Čia auga reti kserofiliniai medžiai ir krūmai, dažniausia apsiginklavę aštriais spygliais. Tai daugiausia žemos žolės stepės, kuriose ganoma nemaža galvijų ir šiek tiek arklių. Vietos žemdirbiai augina čia sorgų, pupų ir žemės riešutų.

Pietiniame Sudane sausros periodas trunka nuo 4 iki 6 mėnesių, o lietaus periode iškrinta apie 1000—1300 mm lietaus. Čia tęsiasi aukštos žolės savana, retų medžių paįvairinta. Negrai augina čia sorgų, kukuruzų, žemės riešutų ir jamų, laiko galvijų ir arklių.

Į pietus nuo savanos vis daugiau ir daugiau sutinkame medžių; giria eina tankyn kartu su didėjančiu lietum. Sausasai periodas trunka tik 2—4 mėn. Tai 200—300 km platumo pereinamoji juosta iš savanų į tankius lytingųjų tropikų miškus, turinti miškų galerijų, parkų arba retų sodų išvaizdą. Ši zona jau gana patogi žemdirbystei ir gyvulininkystei; auginama kukuruzų, jamų, miežių, indigo, žemės riešutų, batatų, taboko ir medvilnės. Ypač Futa Džallon aukštumos tinka žemdirbystei, galvijų ir arklių ganykloms.

Pagaliau Gvinejos įlankos pakrašty patenkame į penktą, labai nelygaus platumo lytingą juostą, apaugusią tankiomis girio mis. Ši zona prasideda Freetowno apylinkėse, Sierra Leone kolonijoj, ir tęsiasi į rytus nuo 50 iki 300 km platumo juosta, kuri nutrūksta tik Aukso Kranto ir Togo pajūry ir paskiau vėl tęsiasi per Kameruną ir rytuose pasiekia Kongo baseiną. Šiose tankiose tropikų giriose auga daug naudingų ir brangių medžių: mahagonijų, juodųjų medžių, polisandrų, kaučuko lianų, medvilnės medelių, o už vis daugiau įvairių aliejinių palmių. Giriose gyveną negrai augina bananų, kolos riešutų, ryžių, kukuruzų, ma-

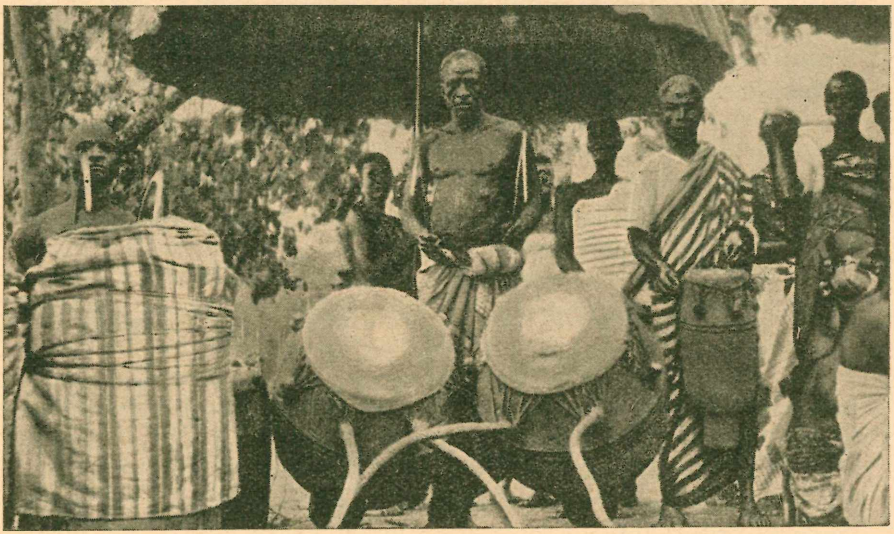
niokos šaknų, o eksportui jie daug pagamina palmių aliejaus ir aliejinių riešutų, kakao ir truputį kavos.

Prieš šimtą metų Sudane buvo dar pilna stambiosios laukinės gyvūnijos. Gyventojams daugėjant, dirbamiems laukams besiplečiant ir gerai ginkluotiems europiečiams dažniau apsilankant, praretėjo ir laukinių žinduolių bei paukščių gausingi būriai. Drambliai tapo nustumti nuo artimų pajūrių į krašto gilumą, dabar jų dažniau pasitaiko Nigerio, Benue ir Šari paupiuose ir arti Čado pakraščių. Gorilos pasišalino į pietinio Kameruno girių tankumynus. Žirafai sutinkami tik į rytus nuo Čado. Buivolai ir antilopos daug kur dar laikosi stepėse ir retose tropikų giriose. Garlaivių triukšmas išbaidė hipopotamus (begemotus) ir krokodilus iš naviguojamų upių į ramesnes upes ir upeles. Daug dar yra bezdžionių, bet mažiau liūtų, leopardų, šakalų ir hienų. Apskritai gi žinduolių, ypač stambesniųjų, daugiau yra savanose ir retose giriose. Tinkamiausiomis medžioklės vietomis šiais laikais laikomos Čado apylinkės ir Šari-Ubangi upių takoskira, o taip pat Dar-Furo ir Kordofano kraštai rytiniame Sudane.

Nemaža yra įvairių reptilijų ir žuvų, o taip pat paukščių: laukinių (labai gardžių) karvelių, ibisų, flamingų, gandrų ir k. Įvairių vabalų ir kirmėlaičių daugiausia esti lietaus perioduose, kai augmenija smarkiausiai suželia, o mažiausia — sausros metu.

5. Gyventojai

Milžiniškas Sudano kraštas yra didelė ir atvira lyguma, išsitiesusi išilgai Saharos pietinio pakraščio ir lengvai pereinama skersai ir išilgai. Tik tankiosios Gvinejos pajūrio girios sudaro sunkiau peržengiamą sieną. Krašto atvirumas, seniau dažnai pasitaikydavę karai, vergija ir Islamo įsiveržimas sudarydavo čia palankias sąlygas įvairioms Afrikos tautoms maišytis. Tad kurios grynos rasės žmonių čia palyginti nedaug terasime. Gyventojų žymią didžiumą sudaro sudaniškųjų negrų tautos ir tautelės, pietuose grynesnės, o Saharos pakraščiuose — mažiau ar daugiau maišytos su hamitiškomis ir semitiškomis tautomis. Mažesnės ir kariškai silpnesnės tautos sulindo gyventi tankiose giriose arčiau Gvinejos pajūrio arba prasišalino į sunkiau prieinamus dykumų kalnus. Tad didžiosios stepių ir retųjų girių platybės teko stipresnėms tautoms, kurios čia seniau įsteigdavo trumpaamžių autokratiškų ir žiauriai valdomų monarchijų. Pastebėtina, kad šios stipresnės valstybės įsikurdavo tik šiaurinėje Sudano juostoje, kur nėra *cece* musės, naikinančios arklius, be kurių negalėdavo susiorganizuoti pakankamai judrios kariuomenės ir aukščiau pakilti žemės ūkis. Iš šiaurės per Saharą patekdavo čia ir baltosios rasės žmonių: arabų, maurų, fulbių,



5 pav. Ašanti tautos (Aukso Krantas) kalbantieji bubnai, einą ten bevielio telegrafo pareigas; jų pagalba gana greit žinios persiunčiamos per didelius plotus.

6 pav. Nigerija. Lagos juodieji skautai pozuoja autoriui

tuaregų ir k. Baltieji maišėsi su negrais ir sudarė naujas tautas, savo išviršine išvaizda labiau panašias į negrus, negu į baltuosius. Taip Nigerijoj ir aplinkiniuose kraštuose vyrauja *haussai*, 18-me amžiuje turėję galingą valstybę tarp Čado ir Nigerio. Jų kalba hamitiška su dideliu priedu arabiškų ir negriškų žodžių. Haussai moka įvairių amatų ir gabūs prekyboje, tad jų kalba gerokai išsiplėtė ir kitų negrų tarpe; visoje didžiulėje Nigerijoj ji anglų valdžios palaikoma kaip oficialinė kalba šalia angliškos. Ja susišneka arti 10 milijonų žmonių. Tai daugelio Sudano tautų *lingua franca*, plataus regiono kalba.

Didelė haussų valstybė, kuri buvo išsiplėtusi tarp Čado ir Nigerio, 19-me amžiuje tapo *fulbių* užkariauta. Narsi, gabi ir tvirto kūno fulbių tauta yra hamitų ir negrų mišinys, aukšto ūgio, rusvos odos ir beveik europiško veido. Jie kalba gražia hamitiška tarme, kuri Sudane yra gerokai išsiplėtusi. Jų imperijos sostinė buvo Sokoto mieste, šiaurės vakarų Nigerijoj.

Rytų Sudane, Bahr-el Ghazal ir Bahr-el Džebel paupiuose gyvena žymi negrų tauta *dinkai* (dinka, djange). Šiaurės rytų Sudane, prie Egipto sienos gyvena *nubai*, negrų kilmės, bet maišyti su semitais (arabais) ir hamitais. Jų negriškoje kalboje daug arabiškų žodžių. Dinkai verčiasi daugiausia gyvulininkyste, o nubai daugiau žemdirbyste: augina palmes, sorgą, arba durrą, ryžius ir k. Vakarų Sudane paminėtini dar *mandingai*, arba *malinkai*, irgi sukūrę kadaise savo didelę valstybę, kurią 19-to amžiaus pradžioje užkariavo prancūzai su britais. Ši negrų tauta verčiasi žemdirbyste ir amatais (metaliniai pagražinimai, medžio ir dramblio ilties išdrožinėjimai). Be šitų, Sudane gyvena daugelis kitų tautų, kaip šillukai, asandai, monbuttai — Rytų Sudane; jorubai, mendi, beni, sussu, ibo, bambara, ašanti, timeni, limba, mossi, fouta diankole, dždži ir daugybė kitų tautelių.

Tikybos atžvilgiu Sudano gyventojai daugumoje islamo sekėjai, tačiau Gvinejos pajūriuose ir apskritai pietiniame Sudane dar tebevyrauja fetišizmas, kurio ribas nuolat siaurina Islamas ir šiek tiek krikščionybė. Kartu su Islamu yra įsigalėjusi ir arabų kultūra, jų papročiai, ir jų kalba plačiai suprantama bent šiauriniame Sudane.

Teritorijos ir gyventojų politinę priklausomybę Sudane negalima tiksliai apskaičiuoti, nes administracinių vienetų ribos dažniausiai nesutampa su geografinio regiono ribomis. Galima tvirtinti, kad Aukštutinės Gvinejos ir Sudano geografinis regionas apima žymiai daugiau kaip 4 mil. km^2. Regionališkai į jo ribas neįeina Nigerijos šiaurinis pakraštys, taip pat šiaurinės dalys Uadajų (Wadai), Darfuro, Kordofano ir Nubijos kraštų, kur stoka lietaus (tik iki 250 mm) priartina jų žemėvaizdžius į saharišką tipą.

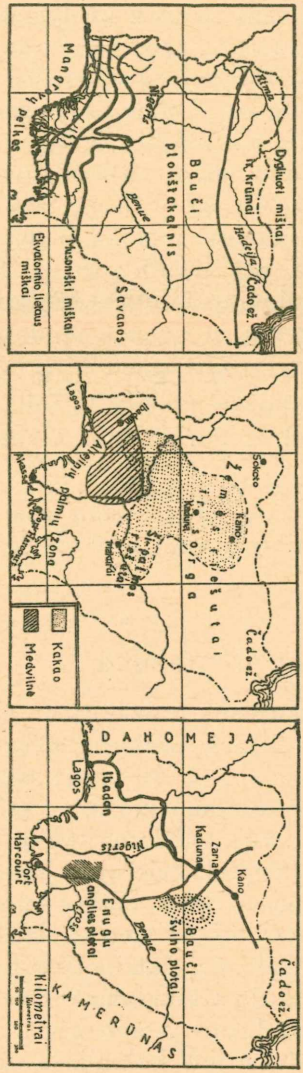
Britai ir prancūzai šiame regione valdo beveik po lygiai teritoriją, bent po 2 mil. km². Nepriklausomai Liberijai tenka tik 95.000 km² ir Portugalijos Gvinejai 36.000 km². Tankiausiai apgyventi kraštai yra britų Gambija, Sierra Leone ir Nigerija, kur turime vidutiniškai apie 20—25 gyv. 1 km². Bet lietingesnėse ir derlingesnėse vietose pasitaiko rajonų net su 40—60 gyv. 1 km². Į rytus nuo Nigerijos, pačiame Afrikos vidury, taip pat ir anglų egiptiečių Sudane mažėjantis lietus ir stoka kelių gyventojų tankumą vietomis sumažina net iki 3 gyv. 1 km² (Ubangi-Šari tik 2,5). Prancūzijos kolonijų vidutinis tankumas — 6—7 gyv. 1 km², o Liberijos 21 gyv.

Visame regione 1936 m. buvo apie 51 mil. gyv., t. y. apie 10—12 gyv. 1 km². Prancūzijos kolonijose gyvena 15 mil., D. Britanijos 34 mil., Liberijoj apie 2 mil. ir Portugalijos Gvinejoj tik 370.000 gyv.

Kolonijų ribos A. Gvinejoj ir Sudane išvestos labai chaotišku būdu, neprisilaikant etnografinių ribų ir visai neatsižvelgiant į vietinių gyventojų interesus.

6. Žemės ūkis, pramonė ir prekyba

Sudano žemės ūkio zonų suskirstymui didžiausios reikšmės turi lietus. Saharos pakraščiuose lietaus maža, tad čia retai kur ir tik irriguotose vietose dirva ariama, o dideli plotai savanų pavesti gyvulių ganiavoms. Vidurinėje Sudano juostoje pasitaiko daugiau dirbamos žemės; čia sėjama ir sodinama ryžių, kukurūzų, žemės riešutų, sorgų ir po truputį kviečių ir miežių. Gvinejos pajūriuose, kur tik vyrauja gausus lietus, niūkso tankios tropiškos girios, kurios neužleidžia javams savo vietos; čia daugiausia rankiojami aliejinių palmių ir kakao riešutai. Javų tarpe Sudane pirmąją vietą užima ryžiai, kurių užauginama Prancūzijos Gvinejoj 10 mil. kvintalų, Sierra Leone 3 mil. kv. ir dar apie 1 mil. kv. kitose kolonijose. Prancūzijos kolonijose užauginama per 2 mil. ir dar šiek tiek kitose kolonijose. Sorga taip pat visur čia plačiai auginama. Britų Aukso Krantas savo kakao produkcija užima pirmąją vietą pasauly, pagamindamas apie $2^1/_2$ mil. kv. Daugiau 0,5 mil. kv. kakao pupelių pagamina Nigerija ir dar apie tiek kitos Sudano kolonijos. Bene didžiausias Sudano turtas — tai arašidai, arba žemės riešutai; daugiausia jų pagamina Prancūzijos Senegalija 5 mil. kv., Nigerija 1,3 mil. kv., Britų Gambija 0,8 mil. kv., Prancūzijos Sudanas 0,6 mil. kv., Aukštutinė Volta 0,5 mil. kv. ir po mažiau kitos kolonijos. Sezamo daugiausia pagamina anglų egiptiečių Sudanas (per 200.000 kv.) ir po truputį kiti kraštai. (Žiūr. 7 ir 8 pav.).

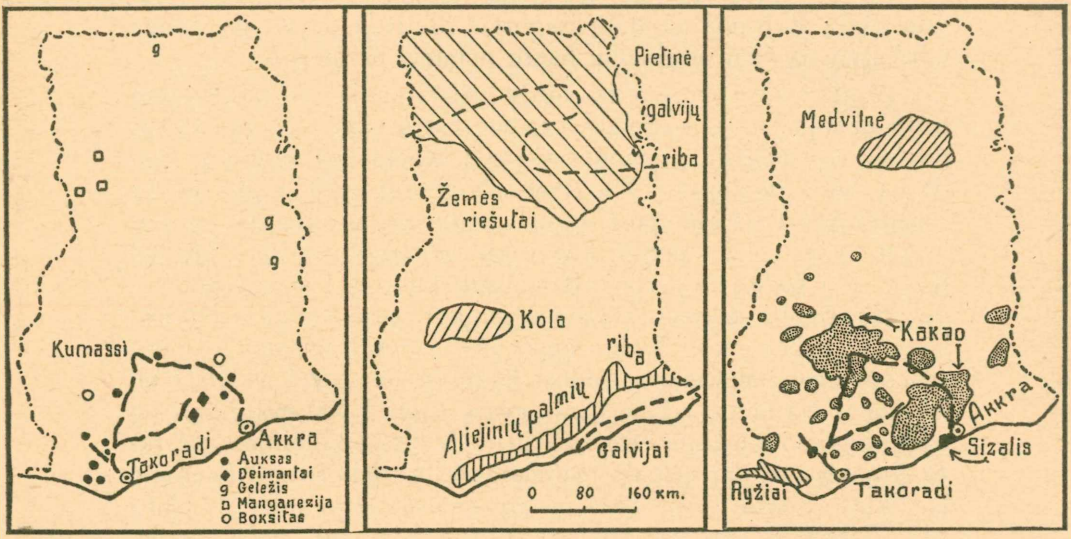


7 pav. Nigerijos ekonominiai žemėlapiukai

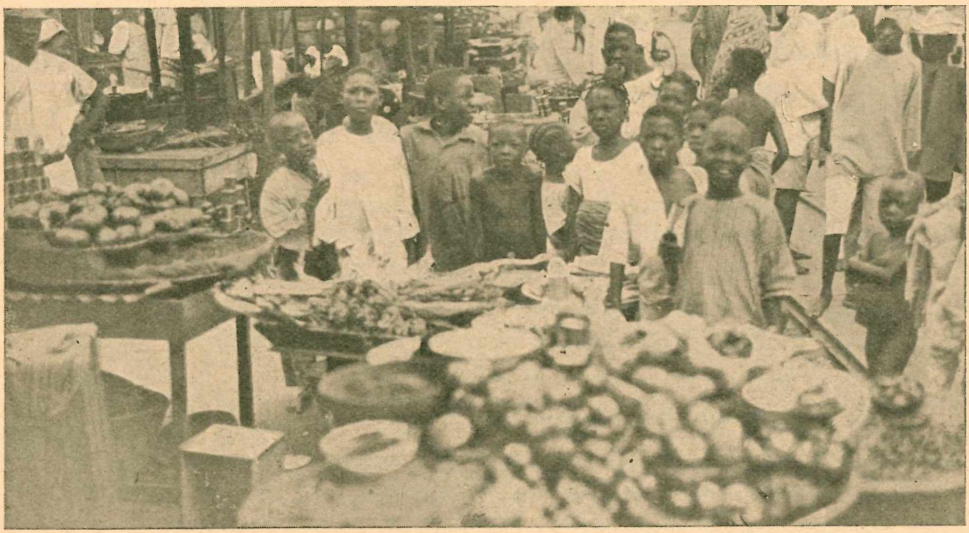
Medvilnės kultūra plečiama daugely Sudano vietų. Ji po truputį auginama visose Prancūzijos kolonijose, bet daugiausia jos pagamina anglų egiptiečių Sudanas (apie 700.000 kv. pluošto) ir Nigerija (iki 100.000 kv.). Britams labai svarbu bent iš dalies išsivaduoti iš Jungtinių Valstybių medvilnės miliniškos persvaros D. Britanijos pramonėje ir nors dalį savo rinkos pareikalavimų patenkinti savų kolonijų medvilne. Tuo tikslu britai pastatė Mėlynajam Nile Markwaro tvenkinį (arti Sennaro miesto, turinčio 10.000 gyv.), kurio vandeniu galima apdrėkinti apie 400.000 ha medvilnei puikiai tinkančios žemės. Visas galimybes čia išnaudojus, ši Sudano dalis medvilnės gamyba galės susilyginti su Egiptu.

Šiaurinėje regiono daly gyvulininkystė duoda nemaža turto. Visame regione esama apie $^1/_2$ mil. arklių, $1^1/_2$ mil. asilų ir asilėnų, 0,7 mil. kupranugarių (jų 70% anglų egiptiečių Sudane), 10 mil. galvijų, 12 mil. ožkų ir 15 mil. avių. Galvijais ir ožkomis ypač turtinga Nigerijos šiaurinė pusė. Odų prekyba sudaro nemažą objektą; jų dalis eina ir eksportui.

Apskritai, gyvulių skaičius didesnis šiauriniuose ir viduriniuose Sudano kraštuose, kur vyrauja stepės ir savanos, o mažesnis — drėgnose ir miškingose pajūrio provincijose, kaip Sierra Leone, Aukso Krantas, Ilties Krantas, Dahomeja ir Liberija. Be to, pajūry ir musė cece neleidžia gyvulininkystei išsiplėtoti. Atbulai, kiaulių beveik nėra šiaurinėse provincijose, nes čia beveik visi gyventojai priklauso islamo tikybai; jų šiek tiek daugiau pajūry, kur dar tebevyrauja stabmeldystė. Kupranugarių daugiausia turi Saharos pasienių provincijos, kur jie būtinai reikalingi susisiekimui.



8 pav. Aukso Kranto ekonominiai žemėlapiukai



9 pav. Garsusis Lagos jomarkas. Autorių apsupo negriukų minia

Sudano pramonė dar pasilieka liaudies amatų ribose; tačiau pigių Europos gaminių importas pradeda daryti pavojingą konkurenciją šitai originaliai negrų naminei pramonei.

Moderniškos pramonės vardo užsitarnauja tik mineralinių turtų eksploatacija, kurią čia pradėjo europiečių technika ir kapitalai. Svarbiausiu pramonės akstinu — akmens angliu — Sudanas nėra turtingas. Tik Pietų Nigerijoj, 150 anglų mylių į šiaurę nuo Port Harcourt, Enugu laukuose, aptikta apie 80 milijonų tonų rudojo anglio, kurio kasmet iškasama apie 350.000 tonų. Toj pačioj Nigerijoj, Bauči aukštumose, į šiaurę nuo vidurinės Benue tekmės atrasta turtingos gero švino kasyklos, iš kur jis gabenamas į Zarijos geležinkelio stotį ir eksportuojamas. Auksu turtingiausias yra Aukso Krantas: nuo 1903 iki 1927 m. išvežta iš čia aukso už 26,5 mil. svarų (apie 1.300 mil. litų); po truputį aukso randama Pranc. Gvinejoj ir kitose kolonijose. Aukso Krantas turi dar nemaža mangano rūdos, deimantų ir bauksito kasyklas. Sierra Leone 1928 m. atrasta hematito, aukso ir platinos. Liberijoj taip pat aptikta aukso, deimantų, cinko, vario, švino ir kitų mineralų, bet menkas susisiekimas ir menka organizacija dar neleidžia žymesniame kieky tuos mineralus eksploatuoti. Togo krašte randama šiek tiek geležies rūdos; jos taip pat randama ir kitose britų ir prancūzų Sudano kolonijose.

Eksporto didumu (1934 m.) pirmą vietą užima Nigerija (apie 300 mil. lt.), o po jos eina Aukso Krantas (apie 240 mil. lt.), Prancūzijos Vak. Afrika (apie 220 mil. lt.), anglų egiptiečių Sudanas (arti 200 mil. lt.), Liberija (10 mil. lt.) ir k.

Svarbiausiais eksporto dalykais iš Nigerijos eina palmių riešutai ir jų aliejus (apie 40% viso eksporto), žemės riešutai, kakao, švinas ir odos.

Anglų egiptiečių Sudanas eksportuoja daugiausia medvilnę (per 60%), truputį gumerabiko, sezamo ir k.

Aukso Krantas kakao eksporto atžvilgiu užima pirmą vietą pasauly: išimtinai gerais 1929 m. net už 480 mil. lt. Kakao sudaro beveik 70% šio krašto eksporto. Likusią eksporto dalį sudaro deimantai, auksas ir mangano rūda.

Britų Gambija eksportuoja beveik vien žemės riešutus (80%).

Prancūzijos kolonijos eksportui daugiausia duoda žemės riešutų, kurie vieni sudaro arti pusės viso jų eksporto. Paskiau eina palmių riešutai, kakao, brangieji medžiai ir k.

Liberija pasaulinei rinkai duoda truputį palmių riešutų ir kavos. Sierra Leone išveža palmių ir kolos riešutų; kolos riešutai vartojami mediciniškiems tikslams.

7. Svarbiausieji miestai

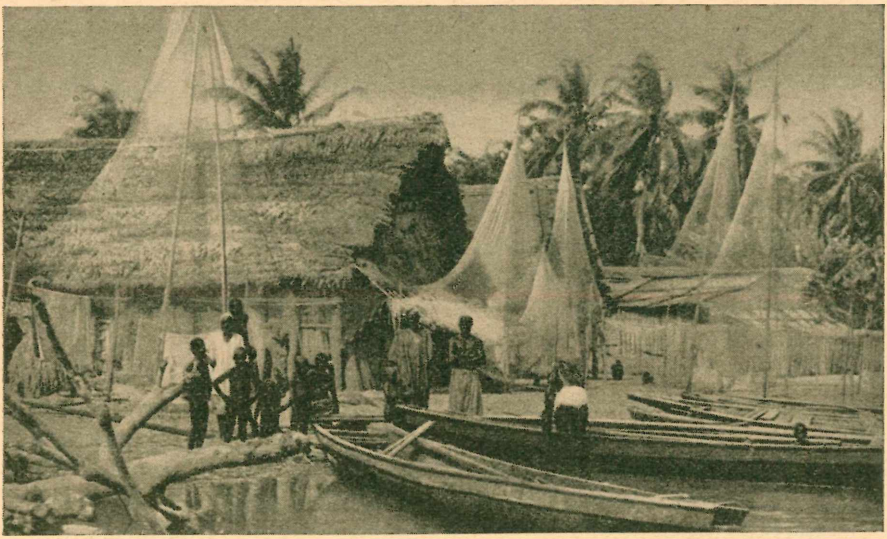
Sudano kraštų istorija ir civilizacija yra ne tik sena, bet ir įdomi. Čia dažnai gimdavo ir mirdavo didelės ir mažos karingos valstybės. Netolimos praeities karai ir vergų gaudytojai vertė Sudano gyventojus spiestis į stambesnes grupes. Atskiromis šeimomis ar mažais kaimais pavojinga čia būdavo gyventi. Nuolatinis pavojus versdavo žmones gyventi dideliuose kaimuose ir miesteliuose, tvirtais mūrais apvestuose, kurie galėdavo atsilaikyti daugelio mėnesių apgulos padėty.

Daugiausia stambių miestų turi tankiau gyvenama didelė (22 mil. gyv.) Nigerija: čia yra 19 miestų, kurių kiekvienas turi daugiau kaip 20.000 gyv. ir bent 13 miestų su daugiau kaip 50.000 gyv. Pietų vakarų Nigerijoj randame didžiausią juodųjų žmonių miestą, *Ibadaną*, pasiekusį 400.000 gyv. Šis miestas sparčiai išaugo į didmiestį, nes aplink jį yra daug geros dirbamos žemės, o čia gyvenanti jorubų tauta moka daugelį amatų. Iš Lagos uosto į Ibadaną geležinkeliu 195 km. Ibadane daug yra islamiškų *medžidų* (moskų) ir stabmeldiškų *orišų* (stabų namų). Miestas apvestas molio siena; namai daugiausia taip pat moliniai, dažnai be langų. Bet yra šiek tiek ir moderniškų trobesių, priklausančių europiečiams ir britų valdiškoms įstaigoms.

Visos Gvinejos pajūrio svarbiausias uostas ir prekyvietė — tai *Lagos*, šiuo metu turįs per 140.000 gyv. ir sujungtas geležinkeliu su stambiausiais prekybos centrais Nigerijos gilumoje: Abeokuta (60.000 gyv.), Ibadan, Ivo (60.000), Ilorin (50.000), Zarija ir Kano (80.000). Lagos savo vardą gavo iš portugalų pagal jų tėvynės tokio pat vardo miestelį. Lagos uostas moderniškai įrengtas, įsileidžia garlaivius iki $7^1/_2$ m grimzlės ir turi 550 metrų gilių krantinių. Europiečių jame tik apie 1500, gyvenančių tikrai puošniame savame kvartale. Negrai, daugiausia smulkūs pirkliai ir amatninkai, pavertę visą miestą į vieną ištisą prekyvietę ir nepaprasto įvairumo dirbtuvę, išbarstytą moliniuose nameliuose ir dulkėtose gatvelėse.

Aukso Kranto svarbiausias miestas ir uostas tai *Akkra* (Accra), turįs apie 70.000 gyv. Iš čia eina krašto gilumon geležinkelis (apie 320 km) iki Kumassi (40.000 gyv.). Per Akkrą eksportuojama į Europą didelė daugybė kakao pupelių. Didelę ateitį turi 1928 m. pastatytas naujas uostas *Takoradi*, kurs savo gilumu ir įrengimais pralenkia daugelį Vakarų Afrikos uostų ir jau visai nukonkuravo savo artimą kaimyną Sekondi (Seccondee).

Nepriklausomos negrų respublikos Liberijos sostinė ir svarbiausias uostas *Monrovia* turi tik 7000 gyv. Miestas pavadintas Am. Jungt. Valstybių prezidento Monroe vardu, nes jis yra daug prisidėjęs prie šios respublikos įsteigimo (1821—28 m.) iš



10 pav. Tipingas žvejų kaimas prie Lagos, Gvinejos įlankoje

11 pav. Zarija. Tipingas miestelis Nigerijos gilumoje, pusdykumų klimate nameliai iš molio lipdyti

sugrąžintų iš Amerikos vergų, kurių čia tarp 1822 ir 1860 m. atvyko apie 15.000. Monrovijos miestelis dar labai primityvus, bet jo uostas jau pradeda įsirengti moderniškus patobulinimus.

Sierra Leone kolonijos didžiausias miestas ir uostas tai *Freetown*, pasiekęs 60.000 gyv. Per jį eksportuojama daugiausia palmių riešutų ir džindžero (ginger).

Didžiausiu Prancūzijos kolonijų miestu ir uostu čia reikia laikyti *Dakarą* (80.000 gyv.), iš kur eina ilga (1246 km) geležinkelio linija, pasiekianti Senegalo upę prie Kayes ir Nigerį prie Bamako (20.000 gyv.) ir Kulikoro. Šiuo keliu pasiekia uostą didžiausi eksporto produktai: gausūs žemės riešutai ir šiek tiek gumerabiko, palmių riešutų, medvilnės bei galvijų odų. Dakare sustoja dalis laivų, plaukiančių į P. Ameriką ir į V. Afrikos uostus. Tad įplaukiančių ir išplaukiančių laivų tonažas Dakaro gerai įrengtame uoste siekia net 6 mil. tonų.

Šiauriniame Sudano pakrašty prie Saharos ribos ir prie Nigerio upės paminėtinas nors ir nedidelis *Timbuktu* arba *Tombuktu* miestas (7000 gyv.), svarbus Saharos karavanų centras, kurio prekyvietėje susieina daugelio Sudano ir Saharos tautų prekybiniai reikalai: sornchajų, fulbių, mandingų; serrakoletų, arabų, bambarų, hausų, tuaregų, mossi ir k. Jo jomarkuose paprastai girdimos bent 9 Sudano kalbos. Kasmet čia ateina iš Saharos apie 400 karavanų su Europos ir Maghrebo prekėmis.

Rytų arba anglų egiptiečių Sudane, panašiai kaip Nigerijoj, irgi yra gana daug stambių miestų: Omdurman 120.000 gyv., Khartum 60.000, Uad Medani 40.000, El Mecheirif 25.000, Kassala 30.000, El Obeid 30.000 ir dar keletas kitų. *Khartum* tai anglų egiptiečių Sudano sostinė ir britų generalgubernatoriaus rezidencija. Miestas išsitiesęs abiem krantais Mėlynojo Nilo prie pat jo santako su Baltuoju Nilu. Jis sujungtas geležinkeliu su Port Sudano uostu prie Raudonųjų jūrų ir su El Obeid, Kordofano sostine. Khartumo gatvės tiesios ir plačios, apsodintos gražiais medžiais; yra čia daug puošnių valdiškų rūmų, technikos ir medicinos kolegijos, katalikų, protestantų, koptų, stačiatikių ir musulmonų bažnyčios. Miestas švarus ir patogus, žymus savo įdomiais ir margais jomarkais, kur verda orientališkas gyvenimas.

Omdurman išsiplėtęs per 10 kilometrų kairiajame Nilo krante prieš pat Khartumą. Jis labai garsus savo jomarkų įvairumu ir įdomumu. Iš tolimų Sudano kraštų suplaukia čia įvairiausių produktų ir gaminių pardavėjai ir pirkliai: maisto produktų, skanėsių, kvepalų, audeklų, ginklų, indų, padargų, visokių papuošalų, žibučių ir įvairiausių mažmožių, pritaikintų nuolat sruvenančioms žmonių srovėms. Miesto pobūdis arabiškai negriškas, orientališkas.

Pagaliau paminėtinas dar *Port Sudanas*, vienintelis žymus Sudano uostas prie Raudonųjų jūrų (30.000 gyv.), per kurį eksportuojama Sudano medvilnė. Turint galvoje britų ginčą su Egiptu, šis uostas turi didelės reikšmės britų interesams Rytų Afrikoje. Geležinkeliais jis yra sujungtas su Sudano giluma ir turi gilius, moderniškai įrengtus baseinus, galinčius aptarnauti net labai didelius laivus. Metinis apsilankančių laivų tonažas siekia 4 mil. br. t.

8. Išvados

Sprendžiant iš užsieninės prekybos, britų kolonijos Sudane (ypač Nigerija ir Aukso krantas) yra vertingesnės už Prancūzijos valdomus kraštus; jų vertę ypač pakelia aliejinės palmės, išplėtotos kakao plantacijos ir mineralai. Tuo tarpu didžiausias prancūzų kolonijų turtas — žemės riešutai.

Prieš europiečių atėjimą Sudano prekyba dažniausiai eidavo karavanų keliais per Saharą į Mediteranos pajūrius, nes į Gvinejos pajūrį dar nebūvo kelių per neperžengiamą tankių miškų juostą. Dabar visose Sudano dalyse jau pastatyta po truputį geležinkelių, kurių tinklo ilgumas 1936 m. sudarė apie 12.000 km, kurių 4 milijonams km^2 vis dėlto labai maža, t. y. beveik 80 kartų rečiau negu Belgijoj ir apie 12 kartų negu Lietuvoje. Geležinkelių tinklą mažai tepapildo naviguojamos upės ir negausingi automobilių keliai. Per tai daugelis turtingų kraštų neturi galimybės eksportuoti savo gaminius, o europiečiai negali eksploatuoti krašto turtų, užvesti plantacijų. Iki šiol Sudane apsigyveno apie 20.000 prancūzų, arti 10.000 britų, apie 2.000 portugalų ir po truputį kitų europiečių; žymus europiečių skaičius yra valdininkai ir pirkliai. Turint galvoje sunkiai pakenčiamą Sudano klimatą, europiečių skaičius čia negalės daug kartų padidėti, net ir prie pagerėjusio susisiekimo. Taigi Sudanas yra ne kolonizacijos, bet eksploatacijos kolonija, kurią gamtinė aplinkuma yra rezervavusi grynai ar maišytai juodajai rasei. Europiečiai čia tėra tik svečiai, kuriems vietinių gyventojų žemas kultūros laipsnis ir menkas tautinis susipratimas ilgai dar leis diriguoti šio milžiniško krašto likimui ir naudotis jo dideliais ir įvairiais turtais.

LITERATŪRA

M. Delafosse. Haut Senegal-Niger. Paris, 1912. (Geras Prancūzijos Vakarų Afrikos tautų aprašymas).

A. F. Calvert. Nigeria and its Tin Fields. London, 1912.

E. D. Morel. Nigeria, its Poeple and Problems. London, 1911.

G. Joseph. La Côte d'Ivoire. Paris, 1917.

L. Vignon. Un Programme de Politique Coloniale. Paris, 1919.

P. André. L'Islam et les Races. 2 vol. Paris, 1922.

„ L'Islam Noir. Paris, 1924.

Sir A. Sharpe. The Black Republic. London, 1923.

M. Abadie. La Colonie du Niger. Paris, 1927.

R. L. Buell. The Native Problem in Africa, 2 vol. New York, 1928.

G. François. L'Afrique Occidentale Française. Paris, 1920.

V. Chazelas. Territoires Africains sous Mandat Français. Paris, 1931.

C. Guy. L'Afrique Occidentale Française. Paris, 1929.

J. L. Monod. L'Histoire de l'Afrique Occidentale Française. Paris, 1926.

A. C. Burns. A History of Nigeria. London, 1929.

G. C. Dudgeon. The Agricultural and Forest Products of British West Africa. London, 1922.

O. T. Faulkner and J. R. Mackie. West African Agriculture. Cambridge, 1933.

A. McPhee. The Economic Revolution in British West Africa. London, 1926.

R. P. Strong. The African Republic of Liberia and Belgian Congo, 2 vol. Harvard, 1930.

E. F. Gautier. L'Afrique Noire Occidentale. Paris, 1935.

Abou Gigu'en. Mon Voyage au Sudan Tchadien. Paris, 1929.

K. Baedeker. Egypt and the Sudan. Leipzig, 1929.

H. A. Bernatzik. Zwischen Weissen Nil und Belgisch-Congo. Wien, 1929.

F. Newhouse The Problem of the Upper Nile. Cairo, 1929.

Guide du Tourisme en Afrique Occidentale Française, 3-me éd., publié par l'Agence Economique de l'Afr. Occ. Française. Paris, 1935.

Kongo kraštai

1. Ribos ir paviršius

Šito didelio regiono ribos nesiduos labai tiksliai išvedamos. Kongo regionui mes norime priskirti visas grynai ekvatorinio klimato sritis, kur gausūs (per 1000 mm) ir be ilgo sausros periodo lietus leido išbujoti nuolat žalioms ir tankioms girioms arba stipriai miškingoms savanoms. Vakaruose jo ribos eina pajūriu nuo Kameruno kalno Gvinejos įlankoje, nueidamos šiek tiek į pietus nuo Kongo žiočių, bet nesiekdamos Luandos uosto. Šiaurėje patogiausia jas būtų vesti Kameruno aukštumomis, pasiekiant Šari aukštupius ir iki Kongo-Nilo takoskiros. Rytuose jos turėtų eiti vakariniais Centralinės Afrikos didžiųjų įlūžimų šlaitais, taigi, nepasiekdamos Tanganikos ir Mueru (Mweru) ežerų. Pietuose pagal krioklių ir slenksčių liniją, kurią sudaro Kongo ir jo prieupiai, išeidami iš Katangos ir Lundos plokštakalnių, pratęsiant tą liniją per šiaurinę Angolą iki Ložės (Loje) upės žiočių prie Ambriz miestelio. Į šitas klimatinių ir fitogeografinių veiksnių nustatytas ribas sutelpa orografinis vienetas, užimąs centralinę Afrikos dalį ir beveik visą Kongo baseiną su stambiu priedu šiaurės vakaruose (Kamerune). Šių ribų regionas gauna beveik taisyklingos ir negilios lėkštės išvaizdą, su lengvai pakeltais krantais ir įdubusiu viduriu, išraižytu Kongo ir jo gausingų prieupių.

Šito regiono pajūriu tęsiasi apie 200 km platumo žemuma, šiek tiek pakylanti krašto gilumoj, kame ji priverčia žemutinę Kongo srovę prasiveržti į Atlantą per keletą sunkių slenksčių. Lėkštės pavidalo Kongo regiono vidurys, arba platus „dugnas", susidaro daugiausia iš aliuvinių nuosėdų nuo 280 iki 530 m aukštumo viršum jūros lygio. Pakraščių lengvuose pakilimuose arba šlaituose sutinkami dažniausiai intruzyviniai granitai, šiferiai ir gneisai, iš dalies apkloti raudonais smiltainiais. Iš visų pusių šio regiono vidurys yra apsuptas aukštesnės periferijos, paprastai nuo 500 iki 1000 m. Vakaruose, pasiekę šitas aukštumas, upės turėjo prasigraužti sau siauras „gerkles" (gorges), kad pasiektų Atlantą. Taigi, Kongo tarp Stanley Pool ir Matadi per 400 km veržiasi per tokią gerklę, ritasi per slenksčius okeano link. Mažesnio masto, bet panašius sunkumus turėjo nugalėti

Kuilu, Ogove, Kampo, Njong, Sanaga ir kitos mažesnės upės. Apskritai, vakarų arba pietinės Gvinejos aukštumos banguoja tarp 700 ir 900 m, tik į pietus nuo Ogove upės jos pakyla iki 2000 m, vienur švelniai, kitur aštriai nusileisdamos į jūrą. Toliau į šiaurę, Kamerune, šios aukštumos pereina į Adamauą kalnuotą šalį, kurios aukštumos svyruoja tarp 1000 ir 3000 m, staigiai nusileisdamos į Sudaną. Šių aukštumų sudėty randame ir jaunų vulkaniškų padermių. Kameruno pajūrys žemas ir į vakarus nežymiai susilieja su Aukštutinės Gvinejos žemumomis, plačiomis upių žiotimis išvagotomis. Šitame žemame pajūry stūkso izoliuotas Kameruno vulkanas (4070 m), nuo 1909 metų vėl pradėjęs veikti. Kongo regiono rytiniai pakraščiai pereina į Rytų Afrikos aukštumas ir, pakilę, staigiai nusileidžia į didžiuosius įlūžimus, į gilius pailgus griovius, ežerų užpildytus. Per šitas aukštumas prasiveržia tik Lukuga upė, ištekanti iš Tanganikos ežero ir nešanti jo vandenis į didįjį Kongo. Pietuose Kongo regioną apsupa pietinių atogrąžų plokštakalniai, siekią paprastai aukščiau kaip 1000 m.

2. Klimatas

Beveik visame Kongo regione vyrauja ekvatorinis klimatas, kurio vidurinė metinė temperatūra iš vietos vieton čia svyruoja tarp 24°C ir 26°C. Tiktai pajūry vis dar jaučiama vėsinanti šaltosios Benguellos srovės įtaka, kuri, nuolat silpnėdama, į šiaurę vis dėlto pasiekia net Rio Muni pakrantes ispanų Gvinejoj. Žemesnė temperatūra ir didesni jos įvairavimai sutinkami ir periferijos aukštumose, ypač gi Sudano pasieniuose, kur ateina iš Saharos didesni terminiai svyravimai per parą.

Prie žemutinio Kongo vidutinė met. temp. esti apie 24,5° C. Balandžio m. ji čia esti 25,4° ir liepos mėn. 22,4°. Vid. aukščiausioji temperatūra pakyla iki 35° ir vid. žemiausioji nusileidžia iki 14°. Apskritai, plačiausiose regiono srityse šilčiausiojo mėn. vid. temperatūra maža tenutolsta nuo 27°, o šalčiausiojo — dažniausiai svyruoja tarp 22° ir 25° C.

Pajūriuose vyrauja aukštesnis oro spaudimas ir vėsesni jūrų brizai, kurie dažnai pasistumia ir krašto gilumon. Jau minėtoji šaltoji Benguellos srovė nutolina drėgmės saturacijos punktą ir per tai sumažina pajūrio juostoje lietų. Lietaus periodiškumas priklauso čia ne tiek oro slėgimo, kiek saulės padėties. Lietaus esti daugiausia tuo metu, kai saulė savo kely į šiaurę ar į pietus pereina per ekvatorių, o mažiausia — kada ji esti labiausiai nutolusi nuo ekvatoriaus. Lytingiausioji visos Afrikos vieta tai į jūrą atkreiptieji Kameruno kalno šlaitai (stotis Bibundi), kur kai kuriais metais iškrinta net daugiau kaip 10.000 mm lietaus. Arti ekvatoriaus, krašto gilumoje, lietaus paprastai esti apie 1500 mm,

o nuo jo nutolę į šiaurę ar į pietus, randame tik apie 1000 mm. Regiono vidurio ir ekvatoriaus zonos tipingiausia pliuviometrine stotimi galima laikyti Nouvelle Anvers prie vidurinio Kongo. Šioje stoty vid. met. kritulių kiekybė siekia 1705 mm. Gruodis čia esti lytingiausias mėnuo ir gauna apie 240 mm. Nuo gegužės pradžios iki spalių pabaigos kas mėnuo iškrinta po 150 mm su viršum. Sausiausieji mėnesiai tai lapkritys su 70 mm ir vasaris su 90 mm. Didesnėje regiono daly lietaus sumažėjimas aiškiau pasireiškia žiemą, negu vasarą. Arti ekvatoriaus nė vienas mėnuo nebūna visiškai sausas, nors čia du kartu per metus lietus gerokai sumažėja. Nutolstant į šiaurę, Sudano link, ar į pietus, Katangos bei Angolos plokštakalnių link, metai pradeda skirstytis į dvi skirtingas dalis: į nevienodo ilgumo lietaus ar į sausros pusmečius. Pats didžiausias vidurinis metinis lietaus svyravimas yra pajūry, kur lietus smarkiai didėja einant iš pietų į šiaurę, t. y. nutolstant nuo šaltosios Benguellos srovės, pvz., Angolos sostinėje Luandoje vid. met. lietaus esti tik 320 mm su viršum, Bomoje, prie Kongo žiočių, 928 mm, o Kameruno pajūriuose jau tarp 3000 ir 4500 mm. Kameruno temperatūros svyravimai didesni, dažnai siekia daugiau kaip 12° C, o lietaus iškrinta tarp 1500 ir 2000 mm. Aiškus sausros periodas čia yra žiemos mėnesiais. Dar toliau į šiaurę, Benue ir Čado link, lietus staigiai mažėja iki 300—600 mm. Absoliuti aukščiausioji temperatūra čia didesnė, bet prie mažesnės drėgmės ji lengviau pakenčiama. Prancūzų Kongo ir Gabone lietaus iškrinta tarp 1000 ir 2500 mm, pasiskirsčiusių beveik lygiai visose metų dalyse. Tiktai Sudano pasieny, Ubangi-Šari puikiame medžioklės krašte nuo lapkričio pradžios iki kovo pabaigos pasireiškia sausros arba labai sumažėjusio lietaus periodas. Fort Crampel iškrinta 1340 mm, o šiaurėje — Fort Lamy — tik 740 mm. Kongo centre ir pietuose daugiausia lyja balandžio ir lapkričio mėn., lietaus sumažėja dažniausiai sausio ir vasario mėn., o sausiausias periodas tęsiasi paprastai nuo birželio pradžios iki rugsėjo pabaigos.

Kad ir neaukštas vidurines temperatūras Kongo vidury ir šiaurinėje pajūrio daly europiečiams sunku pakelti dėl didelės oro reliatyvės drėgmės, kuri čia dažnai siekia daugiau kaip 90%, o dangus dažniau apsiniaukęs negu giedras. Čia siaučia maliarija, juodojo vandens drugys, miego liga ir tik retose vietose europiečiams pavyko sanitarines sąlygas pagerinti.

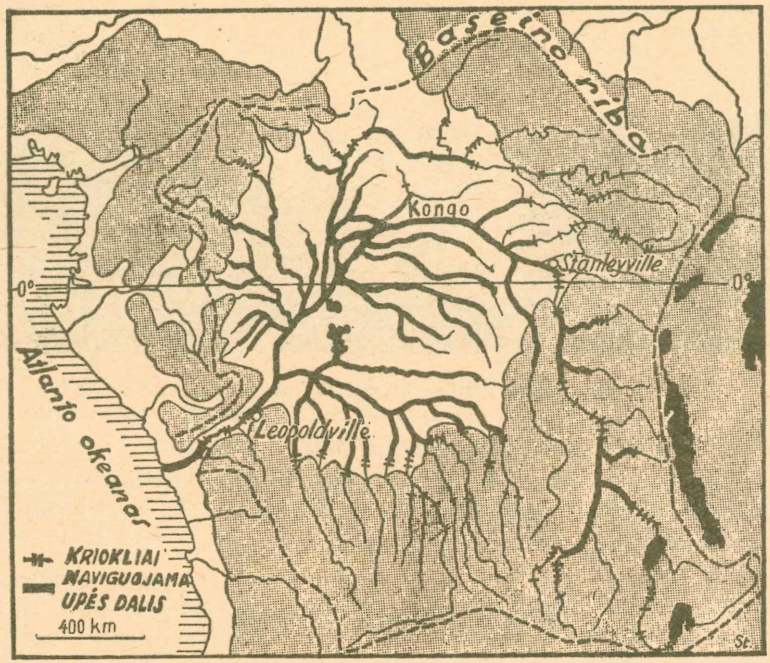
3. Hidrografija

Beveik visą Centralinės Afrikos regioną apima vien Kongo upės baseinas, turįs 3.690.000 km² ploto. Taigi, baseino plotu Kongo nusileidžia vien tik Amazonei. Jo baseino

vidutinis aukštumas siekia truputį per 400 m. Žemutinėse ir vidurinėse baseino dalyse vyrauja aliuvinės nuosėdos, o aukštesnėsėse vietose ir kiek toliau nuo didžiųjų slėnių dažnai sutinkamas raudonas lateritas.

Kongo vardas greičiausia yra kilęs iš portugalų iškraipyto Vakarų Afrikos negrų žodžio „omlongo", kuris reiškia upę, nors portugalai nuo senų laikų Kongo vadina ir Zaire. [Kongo žiotis pirmasis aptiko portugalų navigatorius Diogo Cam (Cão) 1482 m.].

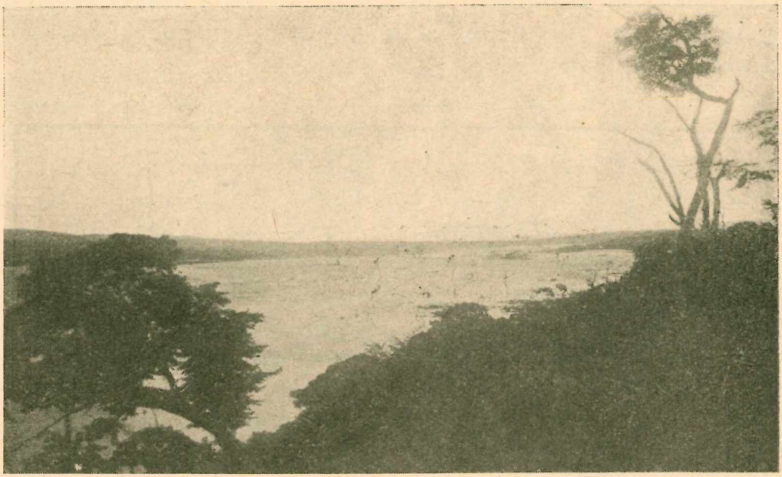
Kongo ilgis 4650 km, bet jo ir visų prieupių naviguojamos srovės ilgis siekia apie 15.000 km, iš kurių apie 12.000 km tinka reguliariam garlaivių plaukiojimui. Tačiau didelį nepatogumą sudaro gausingi kriokliai ir slenksčiai, sukliudą tiesioginį garlaivių susisiekimą. Vis dėlto Kongo vandenų reikšmė susisiekimui yra tikrai milžiniška.



58 pav. Kongo baseinas, kaip lėkštės dugnas, įsiterpęs jį apsupančiose aukštumose. Aukštumos per 500 m pažymėtos pilka spalva, o didieji ežerai — juoda.

Kongo prasideda iš dviejų šakų: vakarinės Lualabos ir rytinės Luapulos. Luapula, kaip toliau siekianti į pietus ir labiau išplečianti baseiną, tenka laikyti svarbiausiuoju Kongo šaltiniu.

Ji, kaip ir daugelis kitų didelių Afrikos upių, daug kartų keičia savo vardą. Šiek tiek į pietus nuo Tanganikos ežero, aukštumose apie 1400 m iš kelių versmių susiformuoja upelis Čazi, kuris kiek žemiau jau vadinamas Čambezi upele. Tekėdama į pietų vakarus, Čambezi įteka į Bangveulu ežerą, 1150 m aukštumose. Iš šito ežero per pelkėtą kraštą ji išplaukia jau Luapulos vardu ir dideliu vingiu pasuka į šiaurę, į Mueru ežerą (4920 km²), 970 m aukštumose. Perplaukusi Mueru ežerą, ji gauna Luvua vardą ir, kiek patekėjusi į šiaurės vakarus, susilieja su Lualaba, priimdama šios pastarosios vardą. Abi Kongo šakos pereina per daugelį krioklių, slenksčių ir prasigraužia siaurais, giliais tarpekliais, arba gerklėmis, sudarydamos puikių reginių.



59 pav. Kongo upės slenksčiai prie Brazzaville

Tačiau Lualaba savo aukštupy, pradedant nuo Bukamos miesto, jau naviguojama iki Kongolo miestelio, žemiau kurio ji ritasi per didelius krioklius, pramintus Pragaro Vartais (Portes d'Enfer). Nuo Kindu iki Ponthierville ji vėl naviguojama, bet žemiau šio miestelio prasideda garsūs ir didingi 7 Stanley kriokliai baltame granite. Žemiau krioklių stovi Stanleyville miestas, nuo kurio prasideda vidurinė Kongo tekmė, nebetrukdoma iki pat Stanley Pool jokių krioklių ir slenksčių. Čia ji gauna jau Kongo vardą, priima daug didelių upių ir darosi tikrai didinga, kartu puikiai tarnaudama stambių garlaivių plaukiojimui, nes čia vandens kritimas vidutiniškai siekia tik 1 centimetro 1 kilometre. Vidurinėje tekmėje Kongo platumas labai retai kur siaurėja iki 750—500 m, o dažnai turi keletą kilometrų, keliose vietose jo srovė išsiplečia net iki 50—55 km. Platesnėsėse vietose dažnai pasitaiko puikiai žaliuojančių salų. Prie Stanley Pool Kongo turi

prasiveržti Atlanto link per 700 m aukštumas. Prie šių vietų, tekėdamas 280 m aukštumoje, Kongo virsta tarsi dideliu (450 km²), salų nusėtu ežeru ir, surinkęs visas savo titaniškas pajėgas, galingai smogia į kalnus, prasigrauždamas juose siaurą (225—400 m platumo) tarpeklį, siekiantį net 40—90 m gilumo. Per šį 275 km ilgumo tarpeklį Kongo nusileidžia 32 slenksčiais žemyn apie 250 metrų, galingai ūždamas ir kriokdamas, savo nepaprastos jėgos verpetais išrausdamas uolose milžiniškas duobes ir katilus, per sekundę bėgdamas vidutiniškai 13—15 metrų. Išėjęs iš šitų tarpeklių, Kongo prie Matadi, Vivi ir Noki teka 30—26 m aukštumose, o jo platumas įvairiose žemupio vietose svyruoja dažniausiai tarp 6 ir 17 km. Kongo gilumas žiotyse siekia 300 m, tiktai prie Bananos jis turi nugalėti seklumas iki 6 m. Kongo drumstas vanduo pastebimas okeane net per 300 km nuo žiočių. Ši vandeningiausioji Afrikos upė, nešamo vandens kiekybe nusileidžianti tik Amazonei, įpila į Atlantą kas sekundė apie 80.000 kub. metrų, t. y. apie 150 kartų daugiau negu mūsų Nemunas. Kongo vandens paviršiaus lygis, palyginti, gana pastovus: jo svyravimas vidurinėje lygumų tekmėje siekia tik 4 m, o gerklėje prie Stanley Pool — iki 9 m. Šis mažas svyravimas pareina labiausiai nuo to fakto, kad Kongo gauna vandens iš upių, ateinančių nuo šiaurinių ir nuo pietinių atogrąžų: pirmųjų vandens minimumas beveik sutampa su antrųjų maksimumu. Tik išilgai ekvatoriaus tekančios upės beveik nežino stipresnių vandens svyravimų.

Iš gausingų Kongo intakų galėsime čia paminėti tik pačius svarbiausius. Iš kairės, t. y. iš pietų, Lomami ir Kassai su jos intakais Sankuru-Lubilaš. Kassai ir Sankuru duoda apie 1300 km naviguojamo kelio ir turi didelės reikšmės susisiekimui. Iš šiaurės į Kongo įteka Uelle-Ubangi, viena iš didžiausių Afrikos upių, turinti 2350 km ilgio ir įpilanti į Kongo po 4000—5000 kub. metrų per sekundę, o žiotyse išsiplečianti iki 19 km.

Šiaurinėje regiono daly tiesiai į Gvinejos įlanką irgi įteka keletas stambių upių, kaip Sanaga, Njong, Ogove, Kuilu ir k.

4. Augmenija ir gyvulija

Augmenijos atžvilgiu Kongo regionas priklauso dviem zonom: tankiems, nuolat žaliems primityviškiems miškams ir miškingoms savanoms, turinčioms sodo arba parko išvaizdą. Primityviškiems miškams paprastai tenka visi tie kraštai, kur metinė vidutinė lietaus kiekybė siekia daugiau kaip 1500 mm ir kur sausros periodas netrunka daugiau kaip 2 mėn. Tokių miškų zona apima pietinį Kameruną, Gaboną ir Kongo baseiną tarp 4 šiaurinės ir 4—5 pietinės paralėlės. Primityviųjų

miškų zoną dideliu pusračiu apsupa miškingos savanos, iš pietų šono įsibraudamos ir į žemutinio Kongo sritis iki 1° pietinės paralėlės. Manoma, kad prieš tūkstančius metų primityviųjų miškų zona buvusi žymiai platesnė; ją susiaurino apsigyvenę negrai, kasmet padegdami savanų žoles, kurios po gaisrų dar geriau atauga. Užtat gaisrai labai pakenkia medžiams. Primityviųjų miškų salos dažnai sutinkamos ir drėgnesnėse savanų vietose Viktorijos-Nyanzos šiaurės vakarų pakraščiuose, Usambaros ir Uluguru kalnuose ir apskritai Rytų Afrikoje. Didieji

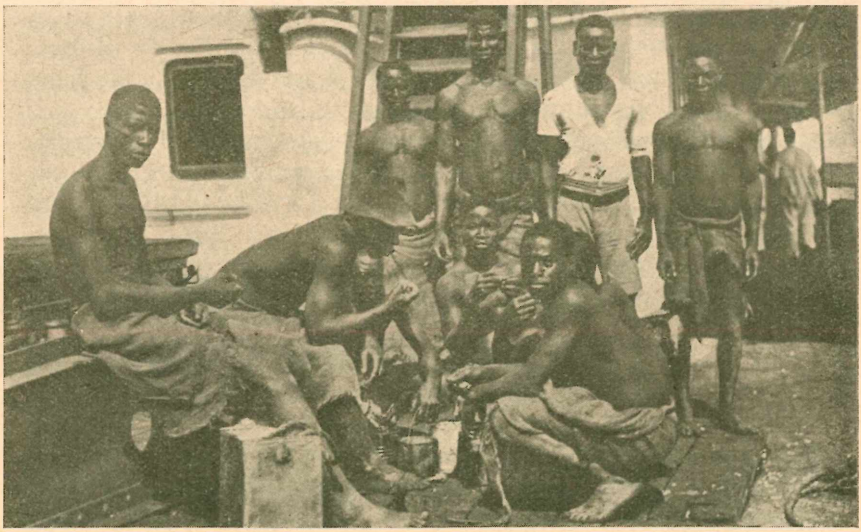
60 pav. Api, Belgijos Kongo: dramblių mokykla, kur Afrikos drambliai mokomi įvairius darbus dirbti.

šitų tankių miškų medžiai iškelia savo viršūnes iki 50—60 m. Jų išbujojusios viršūnės esti apipintos plonų ir storų lianų ir sudaro tankų žalią stogą, per kurį sunkiai kur prasiveržia saulės spinduliai. Tad apačioje viešpatauja drėgmė ir tikra „tamsioji Afrika". Šituose tankumynuose dažnai sutinkami medžiai tai: mahagonijos, palisandrai, kaučuko medžiai, įvairios palmės, lianos, raudonasai medis, medvilnės medeliai ir daugybė kitų. Miškingose savanose aukštos žolės jūroje retai išmėtyti daugiausia auga įvairūs akaciniai medžiai ir šiai zonai labai charakteringas milžinas baobabas *(Adansonia digitata)*. Čia dažniau sutinkamos alyvinės ir vyninės palmės ir kopalo medis. Statybai (rąstams ir lentoms) tinkamų medžių savanose beveik nėra, nes jie čia labai kreivi ir iškeroję panašiai kaip senų lietuviškų sodų obelys.

Stambiosios gyvūnijos tankiose giriose mažiau, negu savanose. Beveik nepereinamose giriose dažniau sutinkamos tik bezdžionės, mėgstančios medžių viršūnėse karstytis. Čia randame stambią bezdžionę šimpanzę *(Troglodytes niger)* ir sunkiai prieinamuose tankumynuose dar pasitaiko galingoji gorila *(Troglodytes gorilla)*, dabartiniu metu jau labai praretėjusi. Upėse galima pamatyti pulkelius hipopotamų ir kai kur krokodilų. Tankumynuose taip pat daug įvairių paukščių, o ypač vabzdžių. Retų medžių savanos, ypač šiaurinėje ir rytinėje regiono dalyje, pasižymi antilopų gausumu, kurių čia yra kelios dešimtys įvairaus didumo rūšių. Jos ganosi aukštose savanų žolėse. Paskui jas mėgsta sekioti liūtai, leopardai, gepardai, hienos ir kiti plėšrieji žvėrys. Čia taip pat pasitaiko dar dramblių, žirafų, buivolų, zebrų, šarvuočių, babunų ir kitų bezdžionių, šernų, raganosių, stručių, visur pilna laukinių karvelių, pentardų ir kitų vištos giminių. Nestinga taip pat įvairių gyvačių ir driežlų. Paupiuose daug yra įvairių vandeninių paukščių: ančių, flamingų, balearų, pelikanų, ibisų ir k.

5. Gyventojai ir miestai

Beveik visas Kongo regionas apgyventas bantų tautų negrų, pasiskirsčiusių į daugelį mažų tautų: pahuinų, arba m'fangų, pongue, bateke, musorongų, kakongų, majombų, manjemų, bašilingų ir k. Tik šiauriniuose pasieniuose susiduriame su sudaniškais negrais ir su hamitiškomis kalbomis kalbančių tautų mišiniu. Regiono šiaurėje gyvena sudaniški negrai, maišyti su hamitais: tai niam-niamai, arba sande, ir manbutai (mangbettu). Stiprūs ir žiaurūs šių tautų negrai yra žmogėdros; jie pasižymi narsumu ir vikrumu. Tankiose giriose prasideda bantų sritis, o jų tarpe kur ne kur pasitaiko plačiai išmėtytų pigmėjų arba negrilų neužaugų tautelių: batua, vambutti, obongai, ituri, akka ir daug kitų. Drėgnuose ir tankiuose miškuose susisiekimas labai sunkus, tolimesnė prekyba beveik negalima, tad čia išsilaikė žemiausio kultūros laipsnio tautelės, laukinių vaisių rankiotojos. Tankumynuose ir medžioklė nevaisinga, tad stoka mėsos ir druskos išvystė palinkimą į kanibalizmą, kuris daugely vietų europiečių jau suvaržytas. Tankiose giriose daugiausia įsigyveno mažesnės ir silpnesnės tautelės, ieškančios apsaugos šioje žalioje medžių tvirtovėje. Vargingas susisiekimas sutrukdė ir valstybėlių įsikūrimą. Valstybiniai ryšiai, politinis gyvenimas geriau buvo išsivystęs tik regiono pakraščiuose, retųjų miškų ir savanų srityse. Taip šiaurėje, Kamerune, buvo įsisteigusi Tikaro valstybė, Adamua krašte — fulbių valstybėlė; toliau į pietus, prie žemutinio Kongo, ilgai gyvavo



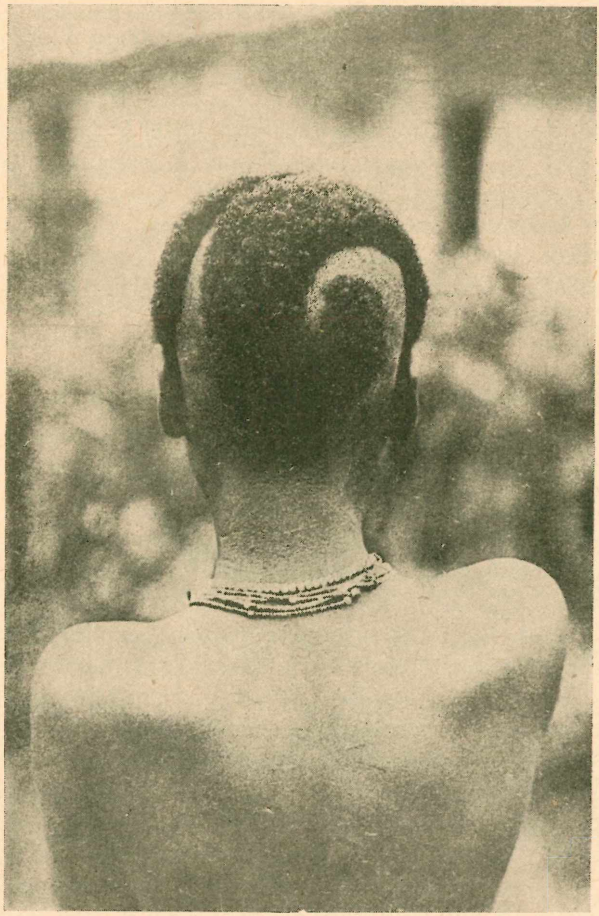
61 pav. Vidurinės Afrikos negrai laive pietauja.

krikščioniška Bakongo karalystė. Pietinėse savanose buvo įsigalėjusios Lundos ir Balubos karalystės. Europiečių įsigalėjimas panaikino šias ir kitas čia buvusias valstybes, o juoduosius karaliukus ir kunigaikščius privertė klausyti baltųjų atsiųstų gubernatorių.

Gyventojų tankumas Kongo regione nedidelis. Seniau kai kurie autoriai manydavo, kad vien Belgijos Kongo gali turėti iki 17 mil. gyv. Tačiau vėlesnieji apskaičiavimai šitos kolonijos gyventojų skaičių rado žymiai mažesnį. Tik gretimose Prancūzijos kolonijose rasta didesnis jų skaičius. Geografiniam regionui, kurio ribos nesutampa su administracinių vienetų ribomis (ypač šiaurėje), sunku yra nustatyti tikslų gyventojų skaičių ir jų tankumą. Tačiau žemiau patiekiamieji skaičiai bent apytiksliai nušvies žmonių santykį su teritorijos plotais 1936 m. pabaigoje:

	Plotas:	Gyventojai:	Tank. 1 km²:
Belgijos Kongo (be A. Katangos)	2.060.000 km²	9,4 mil.	4,5
Pranc. Ekv. Afrikos ir Kameruno pietinės dalys	1.900.000 km²	4,8 mil.	2,5
Ispanijos Gvineja	28.000 km²	0,18 mil.	6,4
Visame regione apie	4.000.000 km²	14,4 mil.	3,6

Pridėję dar Aukštosios Katangos gyventojus (apie 600.000) ir Ruanda-Urundi kraštą (3.200.000 gyv.), matome, kad mažutė Belgija Afrikoje valdo apie 13.200.000 tamsiaodžių žmonių (bet ne 20 mil., kaip seniau manyta) ir milžiniškus žemės plotus.



62 pav. Rytų Kongo ir Kuandoj mergaitės galvas dabina savotiškai išskusdamos kreivus ruožus.

Gyventojų tankumas mažas, nes čia siaučia musė cece, sėjanti miego ligą, maliarija, didelis vaikų mirtingumas ir labai prastos sanitarinės sąlygos. Seniau čia gyventojų skaičių mažindavo vergų medžiotojai ir kanibalizmas. Europiečių įsigalėjimas sustabdė vergiją ir kanibalizmą, o taip pat šiek tiek pagerino ir sanitarines sąlygas, tad laukiama didesnio negrų prieauglio, negu seniau.

Belgijos Kongo 1934 m. europiečių turėjo apie 18.000, Prancūzijos Ekvatorinė Afrika apie 5.000 ir Pranc. Kamerunas per 2.000; taigi, visame regione europiečių esama apie 25.000, kurių tarpe vieni belgai sudaro apie 12.000, o po jų seka prancūzai (6.000), italai (1.200), portugalai (1.200), britai (1.000) ir vokiečiai.

Stambiais miestais Kongo regionas nepasižymi. Belgijos Kongo sostinė yra *Leopoldville*, prie žemutinio Kongo, turinti apie 2.000 europiečių ir 40.000 negrų. O svarbiausias belgų uostas šiame krašte, irgi prie žemutinio Kongo, tai *Matadi* (12.000 g.), į kurį įplaukia ir iš kurio išplaukia tarp 1.100 ir 1.500 laivų, kartu daugiau kaip 3 milijonų tonų. Pranc. Kameruno svarbiausias miestas ir uostas *Duala* turi apie 25.000 gyv. Per jį eina apie 90% šios kolonijos prekybos su užsieniais. Prancūzų Ekvatorinės Afrikos sostinė *Brazzaville* yra prie Kongo upės, o svarbiausias uostas Atlante tai *Pointe Noire*, geležinkeliu sujungtas su sostine (apie 550 km).

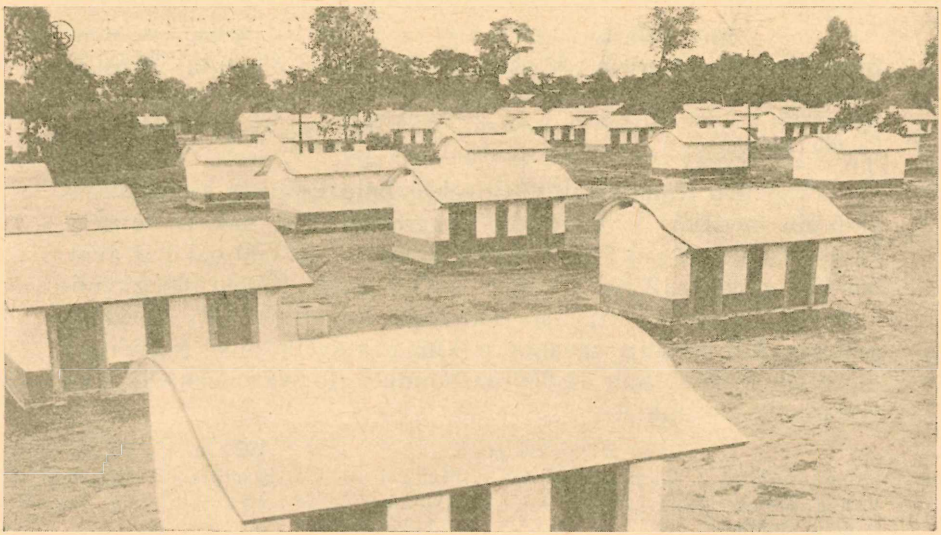
6. Žemės ūkis, pramonė ir prekyba

Girios ir miškingos savanos veiksnys vyrauja visoje geografinėje aplinkumoje. Girių tankumas visuomet čia kliudė susisiekimui. Mėsos ir druskos stoka stumdavo negrus prie kanibalizmo. Tad Kongo regione randame didžiausius žemos kultūros plotus, kurie dėl savo karšto ir drėgno klimato nesiduoda ir europiečiams kolonizuoti; negrai taip pat įdirba tik labai mažus žemės sklypus ir tai visai primityviškomis priemonėmis, dažniausiai kapliais arba matikais. Naujesniais laikais čia prigijo keletas labai svarbių amerikoniškų kultūrinių augalų: kukurūzų, maniokų, jamų, batatų ir k. Šios kultūros kiek sumažino vartojimą bananų, kurie seniau sudarydavo kai kurių tautelių maisto pagrindą.

Svarbiausiais Belgijos Kongo javais tenka laikyti kukurūzus (apie 3 mil. kvintalų), ryžius (80.000 kv.) ir sorgą. Tačiau apskritai žemės ūkio produktų tarpe pirmąją vietą užima palmių riešutai ir iš jų pagaminamas aliejus. Aliejinės palmės auga visame belgų Kongo, išskiriant tik Katangą ir rytinius kolonijos pakraščius. Medvilnės pradėta kultivuoti šiaurės ir šiaurės rytų srityse, o taip pat Sankuru upės baseine, ir šiandien jos sudaro labai svarbią gamybos šaką. Kaučukas seniau duodavo stambių pajamų; jis čia būdavo gaunamas iš vietinių medžių ir lianų *(Funtumia)*, bet paskesniais laikais taip pat užveista ir braziliškų kaučuko medžių (vad. *Hevea)* plantacijų, bet dėl žemų kaučuko kainų jo kultūra ir rankiojimas yra gerokai nusmukę. Kopalo nemaža pagamina pelkėtos ekvatorinės sritys. Iš vietinio kopalo gaunama geriausio lako automobiliams dažyti; jo kaina gera, tad ir jo rankiojimas sparčiai plinta. Kakao auginama Mayumbe krašte (prie Bomos) ir Stanleyville apylinkėse; jo pagaminama apie 15.000 kv. Rytiniuose Kongo kraštuose užauginama apie 100.000 kv. kavos. Daugely vietų auga žemės riešutai ir sezamas.

Brangiųjų medžių daugiausia duoda Mayumbe sritis, prie žemutinio Kongo. Dramblio iltys senesniame eksporte užimdavo labai žymią vietą, o dabar jos jau mažiau reiškia kitų padidėjusių ūkio šakų tarpe. Didesnė Kongo dalis gyvulininkystei labai nepalanki dėl didelių karščių, musės cece ir kitų vabzdžių bei parazitų. Belgų Kongo turi apie 1,4 mil. ožkų, 0,4 mil. avių, 0,3 mil. galvijų ir tik arti 200.000 kiaulių. Galvijų „karalium" čia laikomas vienas iš Lietuvos atvykęs žydas.

Bet didžiausias Kongo turtas tai varis ir kiti mineralai. Variu ypač pasižymi Katangos kraštas, kur iškasama nemaža ir švino, kobalto, geležies, sidabro ir anglies. Aukso randama šiaurės rytuose—Kilo-Moto kasyklose. Deimantų iškasama Kassai upės baseine, Angolos pasieny. Be to, Kongo yra didžiausias pasauly radiumo gamintojas, pagaminąs iki 60 gramų šio brangiausio mineralo, gaunamo iš uranito.



63 pav. Negrų darbininkų namukai prie Lubumbašio vario kasyklų Katangoje.

1929 m. Belgijos Kongo įvairių produktų išvežė už 410 mil. litų, o įvežė už 555 mil. lt. Jo eksporte svarbiausią vietą užėmė šie produktai:

	1929 m.	1933 m.		1929 m.	1933 m.
Varis	172 mil. lt.	29 mil. lt.	Auksas	25 mil. lt.	57 mil. lt.
Palmių riešutai	44 „ „	20 „ „	Kopalas	14 „ „	5 „ „
Medvilnė	39 „ „	19 „ „	Dramblio iltys	11 „ „	4 „ „
Brang. akmenys	38 „ „	18 „ „	Švino rūda	7 „ „	6 „ „
Palmių aliejus	28 „ „	22 „ „	Kakao	3 „ „	1,5 „ „

Nuo 1929 iki 1933 m. B. Kongo užs. prekyba apie tris kartus sumažėjo. Labai padidėjo tik aukso gamyba ir eksportas.

Svarbiausią Belgijos Kongo pramonę sudaro mineralų kasyklos ir aliejaus fabrikai. Palmių aliejaus fabrikuose dirba daugiau kaip 1.200 darbininkų. Yra dar muilo, odos, cemento ir plytų fabrikų, medvilnės lukštentuvių ir lentpiūvių.

Prancūzų Kongo šiaurinėje daly augina daugiausia žemės riešutų (apie 1 mil. kv.), bet apskritai ši jų kolonija gamina tuos pačius ūkio produktus, kaip ir Belgijos Kongo: aliejinių palmių riešutus, kukurūzus, truputį kaučuko, kakao, kavos, kopalo, sezamo ir maniokos. Gabono provincijoj yra apie 150.000 km² gerų miškų, kuriuose kertama daug brangiųjų medžių. Šiaurinėje kolonijos daly, Čado link, auginama šiek tiek galvijų ir avių. Esama šiek tiek vario, švino ir cinko. Prancūzų Kongo, arba Ekvatorinės Afrikos, svarbiausią eksportą sudaro šie produktai:

	1929 m.	1934 m.		1929 m.	1934 m.
Brangieji medžiai	35 mil. lt.	40 mil. lt.	Dramblio iltys	2,2 mil. lt.	0,4 mil. lt.
Medvilnė	— „ „	10 „ „	Kaučukas	2,0 „ „	0,4 „ „
Gyvuliai	8 „ „	1 „ „	Palmių aliejus	1,2 „ „	1,6 „ „
Palmių riešutai	4 „ „	1,8 „ „			

Prancūzų Kamerunas turtingas palmių riešutais, kakao, brangiaisiais medžiais ir kaučuku. Auginama šiek tiek ir bananų, kavos, tabako ir laikoma naminių gyvulių: 500.000 ožkų ir avių, 350.000 galvijų, 12.000 arklių ir 10.000 asilų. Kameruno gyvulininkystė susikoncentravusi šiaurinėje kolonijos daly, Sudano pasieny, kur vyrauja savanos ir klimatas sveikesnis. Kameruno plantacijose dirba apie 14.000 darbininkų. Jo svarbiausį eksportą sudaro šie produktai:

	1929 m.	1934 m.		1929 m.	1934 m.
Palmių riešutai	24 mil. lt.	5 mil. lt.	Medžiai	10 mil. lt.	2,2 mil. lt.
Kakao pupos	15 „ „	9 „ „	Kaučukas	2,5 „ „	— „ „
Palmių aliejus	10 „ „	1,6 „ „	Tabako lapai	4 „ „	— „ „

Kaip matome, pasaulinė krizė dar labiau paveikė Afrikos centro prekybą, negu Europos kraštų.

7. Išvados

Pažvelgus į Afrikos žemėlapį, tuojau krenta į akį jos kolonijų ribų neracionalumas, kuo ypačiai pasižymi Belgijos Kongo. Ši milžiniška kolonija, bent 4 kartus didesnė už bet kurią V. Europos valstybę, užėmusi platų Afrikos vidurį, turėdama sausažemio sienų net 9335 km, prie jūros prieina tik per 40 km ruožą. Tad Belgijos Kongo primena tarsi kokią milžinišką statinę, pripildytą įvairių turtų, bet užrauktą siauručiu

gurkliu, per kurį nepatogu ką nors ištraukti. Kiek tik galėdami, belgai tą gurklį prie Kongo žiočių sutvarkė, įtaisė keletą uostų ir pratęsė geležinkelių. Tačiau padėtis vis dėlto nėra normali.

Viso šio regiono plotai milžiniški (4.000.000 km²), o geležinkelių jis turi[1] tik apie 5.000 km, t. y. tiek, kiek mažutė Belgija arba Šveicarija, taigi, bent 100 kartų rečiau. Tad didelių plotų turtai kol kas dar negali pasiekti Europos rinkų. Ypač sunkioje padėty yra Prancūzijos kolonijų šiaurinė dalis (Š. Kamerunas, Ubangi-Šari ir Čado kraštai): iš šių sričių jūrą galima šiaip taip pasiekti tik Benue ir Nigerio upėmis per Britų Nigeriją. Bet tokia nepaprastai tolima kelionė gali būti pakenčiama tik mažo svorio ir didelės vertės prekėms ir labai retiems keleiviams.

Naviguojamos upės netenka žymios dalies savo patogumų dėl gausingų krioklių ir slenksčių. Betgi šituose upių kriokliuose ir slenksčiuose yra paslėpta milžiniška potencinė jėga — elektra. Elektrinė vandenų jėga Belgijos Kongo apskaičiuojama apie 90 mil. PS, Pranc. Ekvatorinėje Afrikoje apie 35 mil. PS ir Pranc. Kamerune apie 13 mil. PS. Kol kas Belgijos Kongo naudoja tik 300 PS, kitos kolonijos dar mažiau. Tačiau įsigalėjus elektros amžiui ir šiuose kraštuose, galima Kongo regione tikėtis labai didelių dalykų žemės turtų eksploatacijos srity. Tad šioje vandenų jėgoje glūdi didžioji Centralinės Afrikos ateitis, kurią žada čia atskleisti europiečių technika ir kapitalai.

[1] Belgijos Kongo geležinkelių turi apie 4000 km, Prancūzijos Gabonas 550 km ir Pranc. Kamerunas per 500 km (1933 m. daviniais).

LITERATŪRA

L. Vignon, Un programme de politique coloniale. Paris 1919.
R. Thillard, Agriculture et élèvage au Cameroun. Paris 1921.
F. Grebert, Au Gabon. Paris 1922.
A. Sarraut, La mise en valeur des Colonies Françaises. Paris 1923.
H. Paulin, L'Afrique Equatoriale Française. Paris 1924.
A. Schweitzer, On the Edge of the Primeval Forest. London 1922.
G. M. Vassal, Life in French Congo. London 1925.
Le commerce et la production des Colonies Françaises. (Išleista L'Institut Colonial de Marseille). 1926.
R. L. Buell, The Native Problem in Africa, Vol. II. New York 1928.
S. H. Roberts, History of French Colonial Policy, 2 vols. London 1929.
G. Bruel, L'Afrique Equatoriale Française. Paris 1930.
P. Lyautey, L'Empire Colonial Français. Paris 1931.
V. Chazelas, Territoires Africains sous Mandat Français. Paris 1931.
Gabriel de Ramecourt, Grandes chasses et petites choses d'Afrique. Paris 1935.
Dr. E. Gromier, La vie des animaux sauvages de l'Afrique. Paris 1936.
Dr. H. Muller-Miny, Moderne Industrie in Tropischen Afrika. Leipzig 1928.
G. Bruel, La France Equatoriale Africaine. Paris 1935.
Bulletin Officiel du Congo Belge. Bruxelles 1919—1936.
Manual of the Belgian Congo. (Admiralty, Naval Inteligence Division, Geographical Section). London 1920.
Von der Kecken, Les sociétés bantoues du Congo Belge et le problème de la politique indigène. 1920.
M. Leplae, La question agricole (annexe I de „La politique économique au Congo Belge). Bruxelles 1924.
Annuaire du Congo Belge. Bruxelles.
Guide commercial du Congo Belge. Office Colonial. Bruxelles.
Annales du Musée du Congo. Bruxelles. Eina nuo 1898 m. ir deda daug straipsnių iš geologijos, biologijos ir etnologijos.

Etiopija ir Somalijos

1. Paviršiaus morfologija[1]

Į šį Afrikos regioną įtraukiame buv. Etiopijos imperiją ir Raudonosios jūros bei Adeno įlankos pajūrio kraštus: Italų Eritreją, Prancūzų, Britų ir Italų Somalijas. Šis dviejų milijonų km² kraštas savo paviršium maža kuo skiriasi nuo Rytų Afrikos plokštakalnių, tačiau labai skiriasi lietaus režimu ir gyventojų rase, tikyba bei kultūra. Šiaurės rytuose ir rytuose regiono riba eina Raudonosios jūros, Adeno įlankos ir Indijos okeano pajūriais, iš vakarų jį apsupa Anglų-Egiptiečių Sudanas, o iš pietų — Britų Kenija.

Ten, kur garsiojo Nilo slėnio stepės ir miškai rytuose pasibaigia, o iš kitos pusės, kur Raudonosios jūros pakrančių dykumos, dar toliau einant į vakarus, jau pakeičiamos kalvų ir kalnų zonos, iškyla kaip mūras Etiopijos aukštumos; šiaurėje jos pasibaigia nuogais ir sausais Suakino kalnais, o pietuose atsiremia į drėgnų tropiškų miškų zoną.

Etiopijos aukštumos yra tarytum milžiniška kalnų sala, aukštai pakylanti iš ją supančių plokštakalnių. Nežiūrint to, tie plokštakalniai yra tęsinys bendrų rytinės Afrikos aukštumų, susidariusių dėl žemės plutos plyšių (lūžių, Spaltengebirge), kurie tęsiasi su pertrūkiais ligi pietinės Afrikos, maždaug ligi 27 pietų pusrutulio paralelės ir eina per Kilimandžiarą, Keniją ir Etiopiją, kol pasibaigia Mažosios Azijos aukštumose, maždaug ties 37 šiaurės pusrutulio paralele; taigi, iš viso nusitęsia net per 64 žemės rutulio paraleles. Beveik visi rytinės Afrikos ežerai, kaip Niasos, Tanganikos, Viktorijos, Rudolfo ir Tanos, yra šių plyšių arba lūžių padaras ir parodo jų kryptį.

Etiopijos aukštumos vidutiniškai pakyla iki 2000 metrų, o kai kuriose vietose daug aukščiau. Pav., aukščiausias Ras Dašan kalnas turi 4.620 metrų. Amžinojo sniego riba čia reikia laikyti 4.600 metrų. Taigi, aukščiausias kalnas mažai ją prašoka, ir amžinasis sniegas jame ne visuomet išsilaiko.

Etiopijos kalnų pamatus sudaro kristaliniai granito ir gneiso

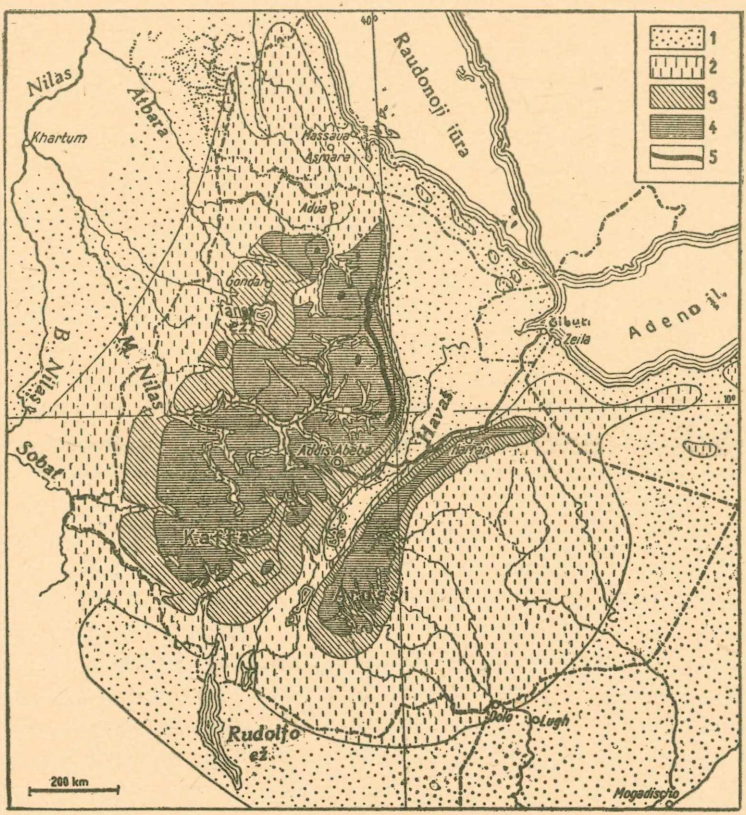
---

[1] Fizinei Etiopijos apžvalgai medžiagos dalį atsiuntė iš Berlyno *Dr. Vl. Viliamas*, už ką jam tariu čia didelį ačiū. — *K. P.*

klodai, vėliau padengti permės ir triaso smiltainiais. Juros periodo metu čia jūra prasiveržė iš pietų, sudarydama į rytus atvirą įlanką, kuri siekia į šiaurę maždaug iki Antalo, o į vakarus maždaug iki Ebos. Kreidos periode beveik visa Etiopija sudarė sausumą ir tik vidurinės Somalijos pusiasalio sritys, matyt, sudarė dar jūrų įlanką ir tai greičiausia tik apatinės kreidos periode. Tarp kreidos ir terciaro periodų aukštumose įvyko milžiniška revoliucija, ir visas mūsų aprašomas kraštas liko sudraskytas ir sujauktas endogeninių jėgų, dėl kurių atsirado gigantiškų plyšių. Gausių tada vulkanų lava — trapas apdengė plačius plotus, padarydama Etiopiją viena didele plokštuma, kurią vėliau upės vėl suskaldė į atskiras plokštumas, vadinamas „ambomis". Stalo pavidalo ambų viršūnės yra izoliuotos nuo kitų panašių viršūnių, labai sunkiai prieinamos ir sudaro tarsi gamtines tvirtoves, gerai pritaikytas apsigynimui. Jos iš tikro ilgai padėjo tam kraštui atsilaikyti prieš arabų ir net europiečių puolimus. Vulkanų veikimas pasikartojo ir vėliau, tik jau gal kiek mažesniame kieky. Kad Etiopijoj vulkanai smarkiai veikė, liudija jau ir tas faktas, kad čia ir dabar randame užgesusių vulkanų kraterių, atvirai riogsančių arba užpildytų ežerais. Yra nuomonių, jos, pav., laikosi Heuglinas, kad ir Tanos ežeras, didžiausias Etiopijoj, yra tokio milžiniško ugniakalnio krateris. Tačiau tam tikėti yra maža pagrindo. Tanos ežeras turi apie 80 km ilgumo ir apie 60 km platumo; tokios dimensijos yra vis dėlto per didelės vulkano krateriui. Tektoniškas jo kilmės aiškinimas turi daug daugiau pagrindo.

Vulkanai dar ir dabar nėra visiškai nustoję veikti, nors jų labai nedaug beliko. Dar neužgesusių vulkanų yra žinoma du, t. y. Dulbi netoli Eddo miesto Raudonosios jūros pakrašty, kurio didelis išsiveržimas yra žinomas 1861 metais, ir vulkanas Afdėra, ypač pasireiškęs 1907 metais. Be minėtų vulkanų, čia randame visą eilę fumarolių, vulkaninių plyšių, iš kurių ir dabar eina garai, prisisunkę sieros. Be to, daug yra karštų šaltinių. Tokių fumarolių ir karštų šaltinių sritys yra paliai Tanos ežerą ir Tadžuros įlankoj. Tas parodo, kad Etiopijos žemė ir iš vidaus dar nėra galutinai nurimusi.

Etiopijos aukštumose nerandame tokių plačių slėnių, kaip Alpėse, o gilios ir siauros daubos ir kalnų tarpekliai beveik negyvenami dėl didelio karščio. Platesnių žemumų randame tik Italijos Somalijoj, kur beveik visu Indijos okeano pajūriu tęsiasi plati žemumų juosta, kuri tik Etiopijos pasieniuose pasiekia nuo 200 iki 500 m aukštumo. Ši mažai ištirta žemuma susideda daugiausia iš senų kristalinių padermių, viršum kurių vietomis esama kalkinių nuosėdų sluoksnio. Britų ir Prancūzų Somalijos gana kalnuotos šalys, kur atskiros aukštumos siekia apie 2000 m.



64 pav. **Svarbiausieji Etiopijos regioniniai žemėvaizdžiai.**

1. **Druskingos stepės:** skurdžios ganyklos (kupranugarių, avių). Kultivuojamos tik oazos. Lytingesnėse vietose galimos yra dvi pjūtys.

2. **Sausos stepės:** galvijų, avių, ožkų ir asilų ganyklos. Sorgos, medvilnės ir sezamo kultūra. Didelėse aukštumose auga miežiai ir kviečiai.

3. **Sausos kalnų stepės ir kalnų krūmokšniai.** Auga kava, medvilnė, kukurūzai, bananai ir cukraus nendrė. Gyvulininkystė: galvijai, avys, ožkos, arkliai ir asilai; bitininkystė.

4. Žemumose: **miglos apdrėkinami miškai; ganyklos.** Miežiai ir kviečiai, gyvulininkystė. Kaffos slėniuose ir pietų Etiopijoj drėgnos stepės ir kalnų krūmai.

   Aukštumose: **alpiniškos pievos;** gyvulininkystė, o žemesnėse vietose — Europos javai (kviečiai, miežiai) iki 4000 m aukštumos.

5. Uolotoji zona.

2. Hidrografija

Didžioji upėskyra, skirianti Mediteranos baseiną nuo Indijos okeano ir Raudonosios jūros, šiaurinėj aukštumų daly prabėga netoli nuo Suakin, arti Raudonosios jūros. Vėliau nuo pajūrio nutolsta ir eina per aukštumas į vakarus nuo upės Barka ir jos prieupio Langeb. Apskritai šiaurės — pietų kryptimi. Kassala aukštumose ji pasuka į rytus ir eina tarp upių Barka ir Mareb ir ties Asmara pasiekia rytinių aukštumų kriaušius. Tuo pakriaušiu eina iki Ankober, kur kalbamoji upėskyra staiga pasisuka į vakarus. Vėliau eina pietinės Šoanijos grioviu, apsupdama iš šiaurės Havašo upės aukštupį.

Į rytus nuo šios upėskyros upės yra mažesnės, negu į vakarus. Šiaurėj Raudonoji jūra priima Barkos upę, kuri surenka vandenis beveik iš visos Italų Eritrejos. Toliau į pietus, Dankalijoj, randama visa eilė uždarų, jūros nepasiekiančių, baseinų, pav., Assalio ežeras.

Etiopijos paviršiaus formos dėl įvairių ir skirtingų jaunų vulkaniškų sukrėtimų yra labai netaisyklingos. Yra ir tokių žemų įdubimų, į kuriuos patekę upės jau nebegali prasiveržti į jūras. Tokia yra *Havaš* upė, ištekanti iš gana lytingų Etiopijos centro plokštakalnių; ji, išsiliejusi į sausesnes žemumas, netenka jėgų ir nepasiekia jūros, atiduodama savo vandenis grupei mažų ežerų, esančių Dankalijos dykumų įdubime. Etiopijos pietryčiuose upės teka į Indijos vandenyną, svarbiausios iš jų yra Vebi Šebeli ir Džiuba.

Į vakarus nuo didžiosios upėskyros, daugiau šiaurinėj daly, teka trys svarbiausios upės. Tai Mareb, Takaze ir Abai. Mareb iš jų yra mažiausia ir ji nevisuomet pasiekia Nilą, prarasdama daug vandens smėliuotose Kassalos apylinkėse.

Daug didesnė už Mareb yra Takazė. Žemupy ji vadinama Setit, o įtekėjus į ją Atbaros prieupiui, jau Atbaros vardu. Ši upė taip pat turi visą eilę prieupių; tarp tų upių guli kai kurios Etiopijos provincijos, kaip: Semija, Haramat, Temben, Endarta, Vodjerat ir k.

Abai, arba Mėlynasis Nilas (arba Bahr el-Azrak, kaip jis vadinamas žemupy), išteka iš Tanos ežero. Į Abai subėga daug vandeningų prieupių, ir Mėlynasis Nilas, ties Khartumu susijungdamas su Baltuoju Nilu, pristato daug vandens, taip reikalingo bendram Nilo slėniui. Iš pradžių M. Nilas teka siaurais ir giliais kalnų tarpekliais, ritasi per krioklius ir slenksčius ir tik Sudane nusileidžia į žemesnes vietas, kur nuo Roseires (454 m aukštumoje) jis jau tinka laivininkystei. Į Mėlynąjį Nilą įtekančios gana gausingos upės nepasižymi vandeningumu ir sausajame pusmety beveik išdžiūsta. Mėlynasis Nilas su savo prie-

upiais taip pat padalina nemažą Etiopijos plokštakalnio dalį į atskiras provincijas, kaip: Šoa, Godžam, Dembea, Vadela ir kt. Dar toliau į pietus nuo Mėlynojo Nilo teka upė Sobat, kuri, surinkusi visą eilę prieupių, ties Taufikija įteka į Baltąjį Nilą. Į uždarą Rudolfo ežerą įteka Omo upė. Žemiau Gambelos Sobat jau naudojama navigacijai, tačiau dar kiek žemiau ji įteka į Sudano sritį.

Beveik visų kalnuose tekančių upių vagos yra gilios, o krantai labai statūs ir sunkiai užkopiami. Pačios vagos nelygios, kanjoninės ir kaskadomis, kriokliais smarkiai neša savo vandenis. Susisiekimas tiek per upes, tiek upėmis yra sunkus, nepatogus. Taigi, upių slėniai, būdami dėl to dažnai drėgni ir pilni maliarijos bacilų, padalina Etiopijos aukštumas į atskiras kunigaikštystes, provincijas, kurios ligšiol gyveno beveik nepriklausomą gyvenimą. Tik garsieji karaliai sugebėdavo tas provincijas palenkti savo valiai, sudarydami vieną Etiopijos imperiją.

Pietiniame regiono pasieny turime didelę *Džiubą* (Juba) upę, pasiekiančią Indijos okeaną pietinėj Somalijoj; žemupy ji šiek tiek tinka laivininkystei, bet daug didesnė jos reikšmė šio sauso krašto irrigacijai, kur geroje žemėje auga medvilnė ir kiti labai naudingi augalai.

Šiaurinėje regiono daly verta dar paminėti depresijas, nuslinkusias gerokai žemiau jūros paviršiaus. Tai uždarų baseinų ežerai *Assal* ir *Alel Bad*. *Assalio* paviršius 174 m žemiau j. l. Šis beveik 20 km nuo Raudonosios jūros lavos užtvenktas ežeras pasižymi nepaprastu sūrumu: pakraščiuose druskos sluoksniai taip stori, kad išlaiko kupranugarius. Netoli nuo jo esąs *Alel Bad* guli 140 m žemiau j. l.; jis taip pat turi nemaža druskos.

Etiopija turtinga dideliais kalnų ežerais, kaip Tana, Abaya, Stefanija, Zuai, Šala, Auasa ir k. *Tana* (Tsana, Cana) — tai didžiausias Etiopijos ežeras, turįs 3100 km² ploto ir daugiau kaip 70 m gilumo, gulįs 1840 m aukštumose.

3. Klimatas

Tiksli šio krašto klimato charakteristika dar nėra galima, nes jis dar mažai ištirtas. Esamieji duomenys daugiau remiasi atskirų keliautojų pastebėjimais, nors pastaraisiais laikais, ypač kur yra europiečių, steigiamos metereologijos stotys ir jų tinklas metai iš metų tankėja.

Apskritai, klimatiniu atžvilgiu Etiopija guli tarp dviejų klimatinių provincijų: Šiaurinės Afrikos dykumų zonos ir Centrinės Afrikos tropikų zonos. Pirmoji, galima sakyti, Saharos sritis, gauna tik labai maža kritulių, yra labai karšta ir todėl be augmenijos (arba tik dirbtinomis priemonėmis kultyvuojamos

kai kurios sritys), tuo tarpu centrinė Afrika labai lietinga, reliatyviai vėsi ir todėl labai turtinga augmenija. Riba tarp šių sričių reikia laikyti maždaug 15 šiaurės pusrutulio paralelę, kuri kaip tik perkerta Etiopiją. Etiopija tuo būdu nepriklauso griežtai nei vienai, nei kitai sričiai. Ji turi savo atskirą charakterį ir štai dėl ko. Sahara yra dykuma dar ir dėl to, kad čia kiaurus metus pučia šiaurės vėjai, kurie, perėję visą eilę kalnų, ateina į Saharą visai sausi; tuo tarpu Raudonosios jūros pakraščiuose jau yra gerokai jaučiama ir Azijos žemyno įtaka. Rytiniuose Etiopijos aukštumų šlaituose ir pajūry vasarą pasireiškia Azijos pietvakarių musonas, o žiemą šiaurės rytų musonas, kurie nukreipia šiaurės vėjus. Prie to prisideda dar ekvatorinių pasatų įtaka, ir taip, kad vasarą pietryčių pasatas jaučiamas beveik visoj Etiopijoj.

Oro slėgimo atžvilgiu Afrikoj kiaurus metus turime minimumą, tik žiemą jis daugiau pasitraukia į pietus, o vasarą daugiau į šiaurę. Tas dar labiau komplikuoja Etiopijos vėjų kryptis. Be to, į klimatinius reiškinius turi nemaža įtakos pačios Etiopijos aukštumos.

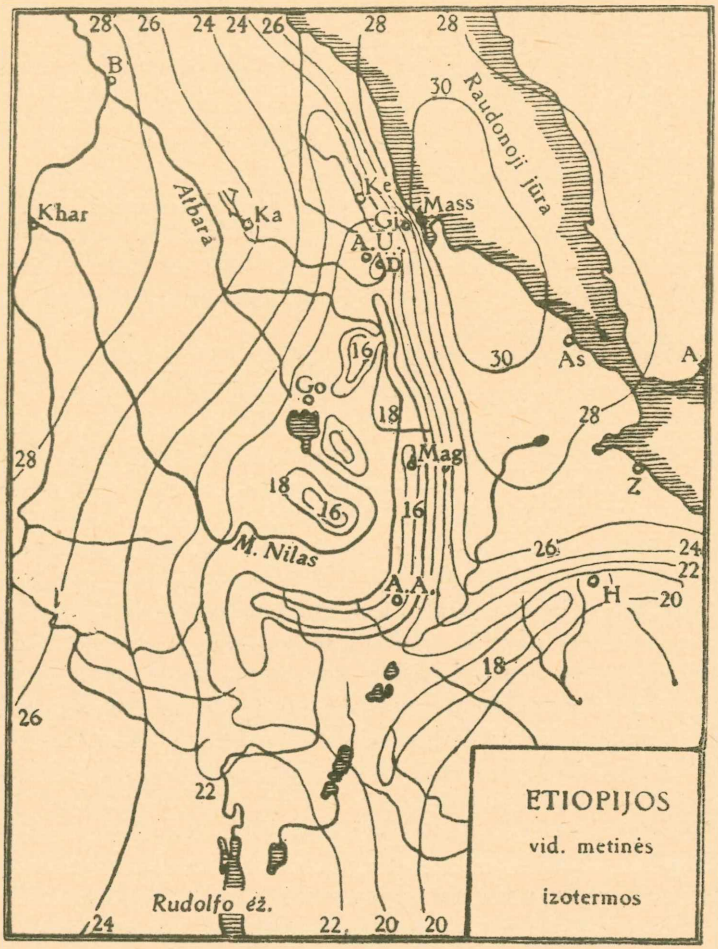
Krituliai čia yra gausesni, negu normaliai turėtų būti. Iš viso klimatas čia yra komplikuotesnis ir skirtingas nuo kitų Afrikos dalių; jį beveik reikėtų laikyti atskiru tipu.

Temperatūra čia svyruoja ne tik nuo bendro saulės pakilimo, bet ir nuo lietaus periodų, kas jau matyti ir iš vidutinės metinės temperatūros maksimumo svyravimo. Daugiau į tropikus pasvirusioj Etiopijos daly temperatūros maksimumas reiškiasi žymiai vėliau, negu šiaurinėj šio krašto srity. Taip Massaua maks. reiškiasi birželio mėn., Adene liepos, Suakine rugpiūčio mėn. Tai stotys, kur nėra zenitinio lietaus. Kitaip yra zenitinio lietaus srityse. Ten saulės spinduliai, krintą statmenai į žemę, kaip ir lietus, tiek atvėsta, kol pasiekia žemę, kad vasaros mėnesiai, kai ateina ir lietaus periodai, yra vieni iš vėsiųjų. Taip Kodok stoty, esančioj pietinėj Etiopijos daly, rugpiūčio mėn. yra šalčiausias metų mėnuo.

Metinis temperatūros svyravimas, palyginti, yra nedidelis. Jis yra kiek mažesnis aukštumose, negu slėniuose, be to, mažesnis krašto rytuose, negu vakaruose. (Žiūr. 65 pav.).

Dienos temperatūra svyruoja pagal vietos aukštį. Pavyzdžiui, Massaua, Raudonosios jūros pakrašty, dienos temperatūros svyravimas yra mažas; visa parą yra karšta ir dusinanti, sunkiai pakeliama, tuo tarpu kalnuose yra labai didelis, aukštesnėse vietose net per didelis paros temperatūros svyravimas. Taip Magdala turi paros tmp. amplitudę 19,7% (vietos aukštis 2760 m), o dar aukščiau kalnuose ta amplitudė pasiekia beveik 40%.

Krituliai. Visai Etiopijai tipiški yra lietaus periodai, kurie



65 pav. Sutrumpinimai 65 ir 66 žemėlapiuose reiškia:

Ke — Keren	As — Assab
Ka — Kassala	A — Aden
Khar — Khartum	Go — Gondar
Mass — Massaua	Mag — Magdala
Gi — Ginda	Z — Zeila
A. U. — Adi Ugri	A. A. — Addis Abeba
D — Ducim	H — Harrar

(Šie miestų vardų sutrumpinamai surašyti čia einant iš šiaurės į pietus).

tačiau vienur ateina žiemą, kitur vasarą: Raudonosios jūros pakraščiai turi žiemos lietaus periodą, o pačios aukštumos — vasaros lietaus periodą.

Pajūrio zonoj, be to, pastebėta, kad krituliai gausėja nuo pietų į šiaurę. Pav., Adene per metus vidutiniškai iškrinta 58 mm, Massaua 183 mm, Suakine 217 mm. Tai aiškinama tuo, kad žiemą pati Raudonoji jūra padidina kritulių gausumą (ji į šiaurę yra platesnė ir daugiau išgaruoja), kurie iškrinta ant rytinių Etiopijos aukštumų šlaitų. Toliau, pajūrio zonoj, pastebėta, kad šiaurinėj jos daly žiemos lietaus periodai prasideda kiek anksčiau negu pietinėj. Tai aiškinama tuo, kad Azijos šiaurės rytų musonai čia anksčiau nugali pietvakarių musonus ir pietryčių pasatus ir tuo iššaukia lietų.

Einant toliau nuo pajūrio į Etiopijos aukštumas, kritulių gausumas ir jų režimas keičiasi. Čia be žiemos lietaus pariodų, pradeda reikštis ir vasaros lietaus periodai. Taigi, ilgų sausrų nėra. Čia žiemos lietaus periodas tęsiasi nuo spalių mėn. iki kovo mėn., o vasaros nuo birželio ligi rugpiūčio. Be to, ši zona yra vėsesnė ir todėl pati sveikiausia.

Apskritai, Etiopijos aukštumoje vyrauja vasaros lietaus periodai, nors jie vienaip reiškiasi šiaurinėj aukštumų daly ir kitaip pietinėj daly. Pietinėj daly, kur jau pasireiškia zenitiniai lietūs, lietaus periodas turi du maksimumu, kurie pasireiškia tuoj po saulės pasirodymo zenite; čia ji per metus pasirodo taip pat du kartu. Du vasaros lietaus periodo maksimumai jau aiškūs Gondare ir Kerene ir dar aiškesni Kodoke, kur lietaus periodas tęsiasi nuo gegužės iki spalių mėn. ir vienas maks. pasireiškia birželio, o kitas rugpiūčio mėn.

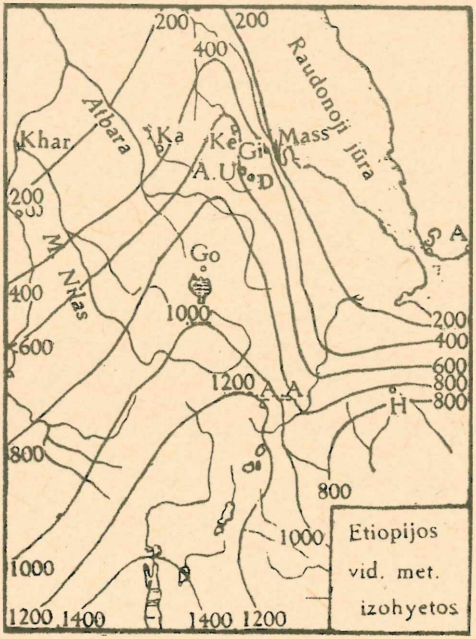
Einant vis toliau iš pietų į šiaurę, tie abu maks. susilieja į vieną (pav., Adis Abeboj). Čia vasaros lietaus periodai paprastai tęsiasi nuo gegužės iki rugsėjo vidurio. Be to, šiaurinėj Etiopijos daly, be didžiojo lietaus periodo, dar yra mažasis lietaus periodas, etiopų vadinamas „azmera". Jis paprastai tęsiasi nuo kovo iki gegužės mėn. Adis Abeboj „azmera" jau prasideda vasario mėn. ir net parodo savo maks. — kovo mėn. ir baigiasi gegužės mėn. Vis toliau į šiaurę mažasis lietaus periodas nėra toks tipingas, neparodo aiškesnio maks., ir todėl „azmera" yra daugiau vidurinės Etiopijos reiškinys.

Etiopijos aukštumose kritulių daugiau iškrinta pietuose ir mažiau šiaurėj. Taigi, aukštumose kritulių pasiskirstymas yra panašus į jų pasiskirstymą Nilo slėny. Atvirkščiai, kaip matėme, yra pajūrio zonoj. (Žiūr. 66 pav.).

Lietus Etiopijos aukštumose labai dažnai praeina su audra ir perkūnijomis. Italų Eritrejoj yra apskaičiuota, kad iš penkių tūkstančių žmonių ten vienas miršta nuo perkūnijos. Perkūnija

paprastai prasideda apie šeštą valandą po pietų ir smarkėja ligi vidurnakčio. Iš ryto perkūnija praeina, dangus pragiedrėja, o vakare vėl niaukiasi.

Klimatinės zonos. Apskritai, Etiopijos klimatą galima suskirstyti į dvi klimatines sritis, t. y. aukštumų ir jų rytinių šlaitų. Tos sritys dalomos dar į atskiras zonas.



66 pav. Lietaus zonos Etiopijoj.

Dėl aukštumų, tai čia jau pačių gyventojų yra duotas klimato zonų suskirstymas: *Kolla* — tai žemesniųjų aukštumų ir slėnių sritis. Jų paviršius nesiekia aukščiau kaip 1.800 m, ir jos turi nemažiau kaip 20°C vidutinės metinės temperatūros. Ši sritis turi tropinę augmeniją, tropinius miškus ir savanas. Balotose vietose plačiai siaučia maliarija. Ši zona retai gyvenama. Ji turi panašumo į Pietinės Amerikos *tierra caliente* ir *tierra templada.* Toliau eina zona, kuri apima aukštumas tarp 1.800—2.500 m aukštumo ir kurios vidutinė metinė temperatūra svyruoja tarp 16—20°C; ji vadinama *Voina Dega.* Čia vyrauja subtropiški augalai, kaip: euforbijos, alyvos medis, akácijos, tamariskai, bezdžionių duonmedis, kava, bananai ir t.t. Ši aukštumų zona yra tinkamiausia žmonėms gyventi. Dar aukštesnės aukštumos, turinčios žemesnę negu 16°C vidutinę metinę temperatūrą, sudaro klimatinę zoną, vadinamą *Dega.* Čia miškai vis retėja ir užleidžia savo vietą krūmams ir kalnų pievoms; augmenija — alpinė. Nežiūrint to, kad gyvulininkyste verčiamasi aukštumose iki 3.900 m, ši zona nelabai tinka gyventi. Dar aukštesnėse viršūnėse dažnai laikosi sniegas. Kaip jau buvo užsiminta, čia yra labai dideli paros temperatūros svyravimai, ir todėl čia viešpatauja reumatizmas ir džiova. Be to, čia žmogui sudaro pavojų gausūs hienų ir kitų plėšrių žvėrių būriai.

Rytinių aukštumų pašlaitės ir Raudonosios jūros pakrantes taip pat galima suskirstyti į atskiras klimatines zonas. Pačių *jūros pakraščių* arba pamario zona yra neturtinga krituliais ir

karšta. Tai daugiausia dykumos ir tik vietomis, dirbtinių priemonių dėka, kur ne kur gyvena žmogus.

Toliau eina vadinamoji *kalvų zona*, apimanti aukštumas tarp 600—700 m. Ši zona turi daugiau kritulių, yra vėsesnė ir turi dažniausiai krūmų augmeniją; ji tinka ir žmogui gyventi.

Dar aukščiau iki 1900 m tęsiasi *kalnų zona*, derlingiausia sritis visoj Etiopijoj. Čia visai nebepasikartoja sausros, kritulių užtenka ir jie tinkamai paskirstyti.

Atskira zona reikia laikyti Dankalijos dykumą.

Etiopijos gamta yra labai įvairi, pilna kontrastų, netikėtumų. Būdama netoli žemės pusiaujo, ji turi beveik visas augmenines bei klimatines zonas, pradedant tropikais ir baigiant beveik amžinojo sniego viršūnėmis. Tas kaleidoskopinis veidrodis sudaro pagrindo ir margam kaip geniui etiopų gyvenimui ir jų istorijai.

Somalijų ir Eritrejos žemosios stepės pasižymi didele sausra. Raudonosios jūros pakraščiuose, Afaro pajūriniuose kalnuose ir iš dalies rytiniuose Etiopijos šlaituose žiemą vyrauja šiaurės rytų pasatai ir, Raudonojoj jūroj gavę drėgmės, žiemą atneša kiek silpno lietaus. Italų Somalijos krantai eina *paraleliai* SW ir NE musonams ir todėl negauna žymesnio lietaus. Somalijos kalnuose dažnai lietaus esti nuo kovo iki spalių mėn.

Italų Eritrejos ir Pranc. Somalijos žemumos priklauso prie karščiausių mūsų planetos vietų. *Massaua* ir *Assab* turi met. vid. temp. 30,3° ir 29,9°, o liepos mėn. vid. temp. 34,8° ir 35,3°; jų šalčiausias mėn. sausis vis dar turi 25,6° ir 25,1° vid. temp. Metų *vid.* kraštutinės temperatūros Assaboj esti 18,7° ir 43,7°, o absoliuti aukščiausioji temperatūra čia yra pasiekusi 46,2°. Panaši temperatūra vyrauja Pranc. ir Britų Somalijose. Žinoma, kalnuose susitinkame su vėsesniu oru: ten žiemą iškrinta net sniego, tačiau jis čia pastoviai neišsilaiko. Prie nemažos oro drėgmės ir nesant naktinių atšalimų, Eritrejos ir Somalijų temperatūra tiesiog kankina žmones. Lietaus pajūriuose iškrinta nedaug: Massaua 183 mm, Assab 61, Pranc. Somalijoj apie 100, Berberoj 60 ir Italų Somalijoj nuo 50 iki 330 mm (Guardafui 50 mm, Kismayu 330 mm).

4. Augmenija ir gyvūnija

Kaip jau buvo sakyta, Etiopijos žemėvaizdis skirstomas į tris tipus: *kolla*, *voina dega* ir *dega*. Prie jų dar reikia pridurti ir aukščiausias (per 3.900 m viršum j. l.), šaltas ir nekultyvuojamas viršūnes, vadinamas *čoke*.

Sausesnėse šiaurinės Etiopijos vietose *kolla* yra apaugusi tankiais krūmokšniais, o pietuose — primityviais kalnų miškais. Karštose *kollos* daubose beveik nėra nuolatinių sodybų; tik va-

karuose jos terasos yra retai gyvenamos žemdirbių, kurie ten augina sorgą arba durrą, kukurūzus, kavą, medvilnę ir taboką. Apskritai gi *kollos* augmenija priklauso tropiniam tipui, o jos miškai turtingi įvairiais medžiais (apie 200 rūšių). Pietuose auga daug tankių bambukų.

Voina dega apima didesnius Etiopijos plotus ir sudaro patogias sąlygas žmonių sodyboms ir įvairioms ūkio kultūroms. Čia vyrauja pievos, stepės ir retų medžių savanos. Be afrikietiškų, lietsargio formos akacijų, čia pasitaiko ir Pietų Europos tipų, kaip alyvų medžiai, figos ir kadugiai. Čia auginama kukurūzų, kviečių, miežių, miltinių bananų *(Musa ensete)*, įvairių vaisių ir daržovių. Pietuose, *Kaffos* provincijos primityviuose miškuose, auga laukinė kava. (Šios provincijos, seniau imperijos, vardas teko visur išplitusiai kavai). Auginama ir vynuogių, kurios davė šiam žemėvaizdžiui vardą: *voina dega* reiškia „vynuogių šalis". Miškų seniau čia būta daugiau, bet dalis jų buvo išdeginta ir skirta kviečių laukams. Aplink bažnyčias čia paprastai laikomas bent nedidelis miškelis. Pagal Schweinfurtą, *voina degos* miškuose yra 142 medžių rūšys, kurių tarpe charakteringiausi yra *drakonų* medžiai, *Euphorbia candelabrum* ir etiopiškas aliejinis medis.

Degoje dėl žemesnės temperatūros augmenija nebe tokia turtinga, ir žemė čia mažai betinka žemdirbystei, nors miežiai dar auga iki 3900 m. Čia daugiau yra pievų ir ganyklų, kuriose minta daug galvijų, ypač Šoa karalystės aukštumose. Degoje pasitaiko ir medžių, kurie normaliai pasikelia iki 3600 m.

Somalijų ir Eritrejos žemumos ir pajūriai, negauną pakankamai lietaus, dažnai panašūs į tikras dykumas, kur ne kur pa įvairintas kserofilinėmis žolėmis ir retais, sausais krūmokšniais. Augmenija tankėja tik kylant į Somalijos pusiasalio aukštumas ar prisiartinant prie apdžiūvusių upelių žiogių, kur auga mimozų ir akacijų miškai. Palmių čia nėra, o milžinų baobabų zona prasideda į pietus nuo Vebi Šebeli upės. Šiauriniuose Somalijos pusiasalio kalnų šlaituose, jų miškuose, yra kaučuko lianų, gummi ir ladano medžių. Ladano arba kodilo medis, čia vadinamas „džau-der", duoda gardžiai kvepiančių sakų, vad. „liban maskati" arba „liban maheri", kurie jau nuo seniausių laikų būdavo iš čia eksportuojami į įvairias šalis, kaip brangūs smilkalai, vartojami religinėms ir kitokioms iškilmėms.

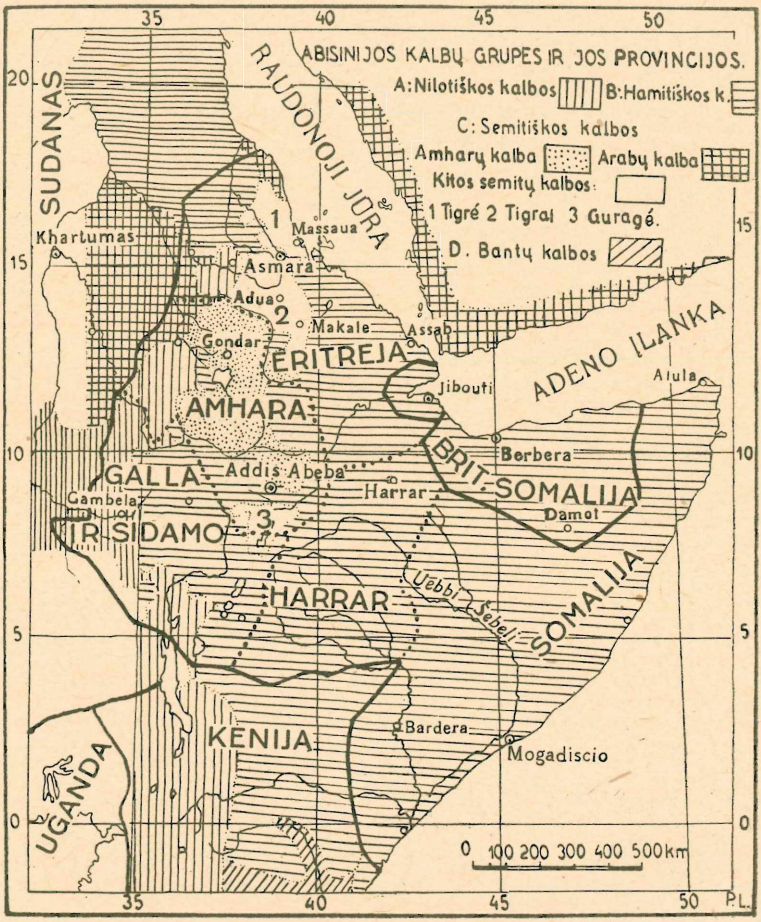
Etiopijos fauna yra gana turtinga ir labai panaši į visos Rytų Afrikos faunų. Etiopijoj pasitaiko liūtų, leopardų, juodųjų panterų, lūšių, hienų, laukinių kačių, udrų, zebrų, įvairių antilopų, žirafų, laukinių asilų, buivolų, Etiopijos kiaulių, hipopotamų (jų daug ypač Tanos ež. — tai bene aukščiausia hipopotamų gyvenama vieta — 1840 m), raganosių, dramblių, savotiškų

bezdžionių *Theropithecus*, krokodilų, strausų, apuokų, alpiškų varnų, žąsų *(Bernicla cyanoptera)* ir daug kitų paukščių. Somalija taip pat pasižymi įvairia gyvūnija, gerai prisitaikiusia prie sauso savanų ir dykumų klimato. Čia ypatingai daug yra termitų, kurių aukšti, keisčiausių formų termitynai stūkso savanose kaip kokie paminklai apleistose kapinėse.

5. Gyventojai ir miestai

Etiopijos plokštakalnių neprieinamumas sulaikė žmonių plūdimą iš artimos Arabijos. Etiopijos gyventojų masę sudaro semitų, hamitų ir negrų mišinys, kurio pagrinde daugiau esama etiopiškos rasės elementų. Čia vyrauja įvairios hamitiškos tarmės su nemažu arabiškų žodžių priedu. Tikraisiais etiopais, arba habešais, laikomi šiaurinių sričių gyventojai *amharai;* jų yra apie $3^1/_2$ mil. Tai semitų ir hamitų mišinys, kalbąs įvairiomis tarmėmis, gimiringomis senajai semitiškai (artimai himyaritų arabų) *geezų* kalbai, kuri nuo 4-to amžiaus iki šiol išsilaikė kaip bažnytinė koptų apeigų krikščioniškos religijos kalba. Amharų tarmė buvo oficialinė Etiopijos kalba. Etiopai turi nuo tamsiai rusvos iki, palyginti, šviesios spalvos gana apvalų veidą, apystores lūpas ir ilgus, kiek raitytus plaukus. Labai nemėgsta, jei kas juos laiko negrais. Beveik visi jie yra monofizitai krikščionys, kurių apeigos gana panašios į graikų stačiatikių. Krikščionimis jie tapo jau 4-me amžiuje ir su didžiausiu atsparumu bei narsumu išlaikė šią religiją prieš didelį Islamo spaudimą, apsupusį ir puolusį Etiopiją beveik iš visų pusių. Atskirta nuo kitų krikščionių, etiopų krikščionybė sustingo savo formose, pasitenkindama gausingomis šventėmis, ilgais pasninkais ir pamaldomis, bet nepareikšdama gilesnės moralinės įtakos ir nenugalėdama daugybės prietarų. Tačiau vis dėlto ši monofizitinė krikščionybė pakėlė etiopus į aukštesnį kultūros laipsnį, negu kitos hamitiškai semitiškos tautos yra čia pasiekusios.

Beveik visa pietinė Etiopijos pusė yra apgyventa *galla* arba *oromo* tautos (apie 4 mil.; jų centras Harrare), kurioje vyrauja hamitiški elementai, bet yra joje rasinių negriškų priedų ir kultūrinių — semitiškų, tiksliau — arabiškų. Šiaurinėje Etiopijoj ir Eritrejoj gyvena tamsios spalvos ir žemos kultūros *danakilai* (300.000), esą arabų kalbos ir kultūros įtakoje, žymia dalimi krikščionys monofizitai. Visose Somalijose ir rytinėje Etiopijoj randame *somalus*, kurie kaip ir gallasai, sudaro vidurį tarp semitiškai-hamitiškos tautų grupės ir negrų. Nors jų rasinis tipas daugiau hamitiškas, bet kultūra ir kalba yra didelėje arabų įtakoje. Somalai skirstomi į daugelį genčių. Jų esama apie $2^1/_2$ mil., kurių apie 1 mil. gyvena rytinėje Etiopijoj. Vakariniuose Etio-



67 pav. **Etiopijos administracinių provincijų ir kalbų žemėlapis.** Stambios vientisos linijos ženklina valstybines kolonijų ribas, o stambiais taškais pažymėtos yra ribos tarp naujų penkių Etiopijos provincijų, kurias Italija įsteigė 1936 m. pabaigoje, beveik nesiskaitydama su etnografiniais vietinių tautų veiksniais bei reikalais.
Tarp Aduos ir Adis Abebos smulkiais taškeliais pažymėtas amharų kalbos plotas; jis nedidelis, bet derlingesnis ir žymiai tankiau apgyventas. Hamitiskų kalbų plotai Somalijose ir Rytų Etiopijoj dideli, bet labai retai gyvenami dėl per sauso klimato ir prastos žemės.

pijos pakraščiuose gana daug yra sudaniškų negrų, vadinamųjų *šankalla* (500.000). Imperijos miestuose gyvena apie 50.000 žydų (falašų). Be šių svarbesnių tautų, yra dar Etiopijoj ir Somalijose daug smulkių tautelių, skeveldrų arba liekanų kadaise čia gyvenusių didesnių tautų, iš dalies hamitiškos kilmės, o taip pat priklausiusių Sudano ir bantų negrams arba net pigmėjams. Kalbos atžvilgiu Etiopijoj gyventojai susiskaldę į daugelį skirtingų

tarmių, bet visi jie mėgsta vadintis *etiopais*, tuo lyg pabrėždami savo valstybinį vieningumą ir skirtumą nuo negrų.

Etiopai, gallasai ir danakilų dalis yra krikščionys monofizitai, o somalai beveik visi musulmonai. Negrų tarpe daug dar stabmeldžių. Katalikų daugiau pasitaiko šiaurinėje ir vakarinėje regiono dalyje (iš viso apie 50.000).

Vėsesni Etiopijos plokštakalniai yra tankiau apgyventi, negu karštos pajūrių kolonijos, ką mes matome iš čia patiekiamų duomenų (1935 m.):

	Plotas:	Gyventojai:	Gyvent. tankumas:
Etiopija	1.120.000 km²	10.000.000	8,9
Eritreja	119.000 „	650.000	5,5
Pranc. Somalija	22.000 „	100.000	4,5
Britų Somalija	176.000 „	400.000	2,3
Italų Somalija	600.000 „	1.100.000	1,8
Visame regione	2.037.000 „	12.250.000	6,0

Pajūrio kolonijose kiekviena metropolija įsitaisė bent po vieną didesnį uostą: italai Eritrejoj turi uostą *Massauą* (15.000 gyv.), iš kur pravedė geležinkelį į kolonijos sostinę *Asmarą* (30.000 gyv.) ir į krašto gilumą iki Agordat.

Prancūzai savo Somalijoj įsitaisė gerą uostą *Džibuti* (Djibouti, 12.000 gyv.), iš kur eina prancūzų valdomas didžiausias šio regiono geležinkelis į Etiopijos sostinę Adis Abebą (783 km) ir kuriuo vedama beveik visa Etiopijos užsienio prekyba.

Britų Somalijos sostinė ir uostas *Berbera* (40.000 gyv.) yra truputį geresnėse klimatinėse sąlygose ir naudojasi šiek tiek derlingesniu užnugariu.

Italų Somalijos sostinė ir uostas *Mogadišu* (Mogadiscio, 45.000 gyv.) yra pietinėje, derlingesnėje kolonijos daly. Šios kolonijos pajūry yra dar keletas gana žymių miestelių, turinčių nuo 5.000 iki 10.000 gyv.

Etiopijos sostinė *Adis Abeba* (Naujasis Žiedas — 100.000 gyv.) yra imperijos vidury, Šoa karalystėje, aukštos *voina degos* (2650 m.) sveikame ir maloniame klimate. Apsupta derlingų plokštakalnių, sostinė turi didelę ateitį, numatant krašto turtų tikslesnį, moderniškesnį sunaudojimą, pakeltą gamybą. Be sostinės, Etiopijoj yra dar keletas kitų stambesnių miestų: *Harrar* (50.000 gyv.), *Debra Tabor* (Taboro kalnas, 20.000 gyv.), *Džiren* (20.000), *Direh Daua* (30.000) ir k. Adis Abeboje europiečių yra apie 5.000 ir kituose miestuose apie 3.000. Pastaruoju laiku jų skaičių labai padidina italų kariuomenė, valdininkai ir pirkliai.

6. Ekonominės ir politinės pastabos

Etiopijos ir kaimyninių pajūrio kolonijų gyventojai verčiasi žemdirbyste, gyvulininkyste ir smulkiais amatais. Apie Etiopijos ūkio gamybą tikslesnių žinių neturime, nes ši valstybė dar nebuvo suorganizavusi statistinių žinių rinkimo. Žinome tik, kad ji augina nemaža kavos, kviečių, kukurūzų, miežių, durros, tabako, laiko daug avių, ožkų, arklių ir galvijų; čia esama ir mažučių arkliukų „polo-ponі". Jos kalnuose randame šiek tiek aukso, vario, geležies, anglio, platinos, sieros ir potašo. Kol kas šitų mineralų kasimas nevaidina didelio vaidmens ir jų ištekliai tebėra neištirti, nes savų geologų šalis dar neturėjo, o svetimus tyrinėtojus labai nenoriai įsileisdavo. Etiopijos užsieninė prekyba, manoma, siekianti tik apie 400 mil. litų. Ji eksportuoja odas ir kailius, kavą, vašką ir dramblio iltis. Turinti sveiką *voina degos* ir *degos* klimatą, didelius plotus gana derlingos dirvos ir, kaip spėjama, turtingus mineralų sluoksnius, reikia manyti, ateity Etiopija išaugs į turtingą Italijos koloniją. Reikia tik jai daug naujų kelių, mokyklų ir didesnio darbštumo bei teisingumo nuovokos, nes dabartinė tinginystė, žodžio nesilaikymas ir fanatizmas, žiaurumas bei tamsumas labai sulaiko krašto pažangą.

Eritrejos užsieninė prekyba siekia 150 mil. lt., iš ko eksportui tenka apie 40 mil. lt. Svarbiausieji eksporto dalykai yra kava (12 mil. lt.), odos (8 mil.), perlamutras (3 mil.), jūrų druska ir palmių riešutai. Perlamutras gaunamas Dahla salyno vandenyse, prie Massauos. Italija stengiasi geresnėse žemėse kolonizuoti savų ūkininkų ir tam tikslui įtaiso kai kur dirbtiną irrigaciją sausrai nugalėti. Eritrejos uostai aštriai konkuruoja su prancūzų Džibuti, gaudydami Etiopijos tranzitą. Italų Eritrejoj esama apie 5.000. Vienintelis geležinkelis iš Massauos į Agordat turi 314 km.

Prancūzų Somalija sausros išdegintas, neturtingas kraštas. Pajūriuose gaminama daug druskos. Užsieninė prekyba siekia arti 600 mil. litų, bet ji daugiausia susidaro iš Etiopijos tranzito per Džibuti uostą.

Britų Somalijos eksportas susideda daugiausia iš avių ir ožkų bei jų kailių ir gummi-arabiko. Užsieninė prekybos apyvarta siekia iki 60 mil. lt. Geležinkelių šioj kolonijoj dar nėra. Jos dykumose ganosi apie $1^1/_2$ mil. kupranugarių.

Italų Somalija, kaip ir jos kaimyniniai kraštai, yra gyvenama klajoklių piemenų, kurie dykumose ir savanose gano apie 1.250.000 galvijų, 1.600.000 ožkų ir avių ir *net 2 mil. kupranugarių*, kurių skaičiumi ji užima pasauly pirmąją vietą. Užsieninė prekyba siekia apie 100 mil. lt., bet eksportas tik 26 mil. lt.

Daugiausia eksportuojama odų (9 mil. lt.), medvilnės (7 mil.), kodylo ($2^1/_2$ mil.) ir nevalyto cukraus. Geležinkelių kolonijoj tik 113 km. Italija šį kraštą vertina kaip vietą medvilnės gamybai praplėsti. Džiubos ir Vebi Šebeli slėniuose jau apsodinta medvilne apie 30.000 ha.

Politiniu atžvilgiu pats įdomiausias kraštas tai Etiopija. Tai vienintelė Afrikos šalis, kuri iki 1936 m. išlaikė nepriklausomybę —nuo seniausių laikų iki moderniškojo imperializmo dienų. Jei nekalbėti apie Kiniją, tai Etiopija buvo seniausioji be pertraukos nepriklausoma valstybė. Jos pradžia nežinoma, bet siekia toli prieš Kristaus erą. Pagal padavimą, jos įsteigėju laikomas Chamo sūnus Kuš. Nuo 525 m. per 7 šimtmečius Etiopija buvo išplėtusi savo valdžią Pietų Arabijoje ir į aplinkinius Afrikos kraštus. Jos bažnytinės geezų kalbos rankraščiai yra išsilikę iš 13-to amžiaus. Jos kultūroje yra žymių graikų (abecelės panašumas), žydų ir ypač arabų priedų. Ji atlaikė didelį arabiško Islamo spaudimą. Narsiai spyrėsi prieš moderniška britų armiją (1867 m.) ir prieš Italijos puolimą 1887 m. ir 1895—96 m. Visą gi *Mangasta Itiopia* (Etiopijos Imperiją) valdydavo autokratiškas imperatorius, tituluojamas *negus negusti*, t. y., karalių karalius.

20-to amžiaus Etiopijos valdovai pradėjo domėtis Vakarų Europos kultūra, lankytis svarbiausiose sostinėse ir užmegzti artimesnius kultūrinius ir politinius ryšius su kultūringiausiomis mūsų kontinento šalimis. Iš to laukta ateity didelių rezultatų: pradėta į Etiopiją žiūrėti kaip į būsimą Afrikos Japoniją. Britai labai yra susidomėję šia šalimi, nes iš Tanos ežero jie gauna vandenį savo didelėms medvilnės plantacijoms Anglų-Egiptiečių Sudane prie Mėlynojo Nilo (arti Sennaro). Šiam reikalui sutvarkyti britai buvo padarę specialią sutartį su Etiopija. Didelė Etiopijos silpnybė, kad ji iš visų pusių buvo atstumta nuo jūros, o tuos pajūrius valdė galingiausios Europos valstybės: D. Britanija, Prancūzija ir Italija, per kurių interesus Etiopijai neįmanoma prie jūros prasimušti ir betarpiai sueiti kontaktan su visu pasauliu. Gi apie jos dabartinę civilizaciją galima šiek tiek spręsti iš jos moderniųjų susisiekimo priemonių: ši du kartu už Prancūziją didesnė valstybė turėjo tik 693 km geležinkelių, tik 3.500 km telegrafo linijų, 2.200 telefono ir tik apie 10 pašto įstaigų. Taigi, jai dar toli buvo net iki bet kurios tokio pat didumo Afrikos kolonijos.

Pastaraisiais laikais Etiopija buvo pradėjusi sparčiai modernizuotis ir buvo jau įsteigusi 3 gimnazijas, karo mokyklą, pirmuosius amhariškus laikraščius, ruošėsi steigti savą universitetą ir tiesti kelių tinklą. Kultūrinė pažanga būtų labai sustiprinusi Etiopijos imperiją. Tad ieškančiai kolonijų Italijai atrodė, kad nebegalima toliau laukti, ir ji 1935 m. vasarą pradėjo karą, atvež-

68 pav. Dedžazmačo Ayalu pilies tvora Šiaurinėje Etiopijoj

dama į Rytų Afriką net 300.000 moderniškai ginkluotos kariuomenės. Prieš tokią didelę jėgą Etiopija, gavusi tik mažą britų pašalpą ir greit atskirta nuo jūros kelių, po 7 mėn. heroiško pasipriešinimo sukniubo ant gausių savo menkai ginkluotos ir neapmokytos kariuomenės lavonų, savo mirtimi įrodydama, kad kariškai silpnos valstybės turi būti susijungę į plačias sąjungas, kad sudarytų gerai ginkluotas milijonines armijas. 1936 m. pabaigoje Italija užkariavo jau paskutines Etiopijos provincijas. Su Etiopija sujungusi savo Eritreją ir Somaliją, Italija šią naują kolonijalinę imperiją pavadino „L'Africa Orientale" (Rytų Afrika), kurios sostine padarė Adis Abebą. Nauju įstatymu ją padalino į penkias dideles provincijas: Eritreją su sostine Asmaroje, Amharą su sostine Gondare, Gallą ir Sidamo su sostine Džimmoje (it. Gimma), Harrarą su sostine Harrare ir Somaliją su sostine Mogadišu (it. Mogadiscio) (žiūr. žemėl.).

LITERATŪRA

A. Mori, G. Dainelli, R. Almagia e C. Zoli. L'Africa Orientale. Bologna, 193[illegible]. Tai naujausia ir geriausia Etiopijos ir Somalijų geografija, parašyta keturių žymių Italijos profesorių ir išleista Karališkos Geografinės dr-jos (Reale Società Geografica Italiana), 407 pusl., 34 žemėlapiai.

E. Chovenda. Flora Somala. Roma, 1929.

G. Conti Rossini. L'Abissinia (Collezione Omnia). Roma, 1929.

N. Puccioni. Africa Nord-Orientale e Arabia. Indagini antropometriche sulla posizione sistematica degli Etiopici. Pavia, 1929.

E. Sander. Das Hochland von Abessinien-Habesch. Heidelberg, 1929.

A. Pollera. Le popolazioni indigene dell'Eritrea. Bologna, 1935.

H. de Monfreid. Le drame éthiopien. Paris, 1935.

M. Griaule. Le problème éthiopien. Paris, 1935.

G. Hermann. Abessinien. Raum als Schicksal. Berlin, 1935.

E. Cerulli. Studi Etiopici. I. La lingua e la storia di Harar. Roma, 1936.

P. Gentizon. La revanche d'Adoua. Paris, 1936.

J. E. Baum. Savage Abyssinia. London, 1928.

J. B. Coulbeaux. Histoire politique et religieuse de l'Abyssinie. 3 vol. Paris, 1929.

P. Alype. L'empire de Négus. Paris, 1935.

H. Celarié. Ethiopie XX siècle. Paris, 1934.

R. E. Cheesman. Lake Tana and the Blue Nile: an Abyssinian Question. London, 1936.

E. Collombet. L'Ethiopie moderne et son avènement à la communauté internationale. Dijon, 1935.

Th. Comyn-Platt. The Abyssinian Storm. London, 1935.

H. Darley. Slaves and Ivory. London, 1935.

L. de Castro. Etiopia. Terra, uomini e cose. Milano, 1936.

A. de la Pradelle. Le conflit italo-éthiopien. Paris, 1936.

L. Farago. Abyssinia on the Eve. London, 1935.

R. Forbes. From Red Sea to Blue Nile: a thousand miles in Ethiopia. London, 1936.

M. Griaule. Jeux et divertissements abyssins, Paris, 1935.

M. Griaule. Les flambeurs d'hommes. Paris, 1934.

M. Grühl. Abessinien, Ahoi! Vom heiligen Nil ins Reich des Negus Negest. Berlin, 1935.

M. Grühl. Abessinien, die Zitadelle Afrikas. Berlin, 1935.

M. Grühl, Schwarz gegen Weiss. Die Zange um Abessinien. Stettin, 1935.

F. E. Hayter. In Quest of Sheba's Mines. London, 1935.

De Jumilhac. Ethiopie moderne. Paris, 1935.

M. Lachin et D. Weliachew. L'Ethiopie et son destin. 4-e éd. Paris, 1935.

M. Leiris. L'Afrique fantôme. 4-e éd. Paris, 1934.

P. Lissovski. Italo-abisinskij konflikt. Moskva-Leningrad, 1935.

G. MacCreagh. The Last of Free Africa. 2-nd ed. New York, London, 1935.

H. Rebeaud. Chez le roi des rois d'Ethiopie. Paris, 1934.

H. Rebeaud. Au service de Négus. Paris, 1935.

C. F. Rey. The real Abyssinia. London, 1935.

C. Rossi. Abissinia. Milano, 1935.

J. Stüssy. Mit dem Faltboot nach Abessinien. Frauenfeld und Leipzig, 1935.

Princess Ylma Asfa. Haile Selassie Emperor of Ethiopia. London, 1936.

E. Work. Ethiopia, a pawn in European diplomacy. New York, 1936.

A. Bulyginienė. Abisinija. Kaunas, 1935.

M. Grühl. Karalių karaliaus šalis Abisinija. Kaunas, 1935.

Rytų Afrikos plokštakalniai

1. Ribos ir paviršius

Bendrais bruožais kalbant, į Rytų Afrikos plokštakalnių regioną tenka įtraukti Kenijos, Ugandos, Tanganikos ir Ruanda-Urundi kraštus, turinčius aukštumų (daugiau kaip 1000 m), gilių endogeninės kilmės griovių ir didelių ežerų. Jei dalintume Afriką į smulkesnius regionus, tai iš šito regiono tektų išskirti, palyginti, plačias pajūrio žemumas ir įtraukti dalį Mosambiko ir iš Š. Rodezijos aukštumų Nyassos ežero apylinkes. Tačiau trumpesnėje apžvalgoje teks apsiriboti tik minėtomis keturiomis kolonijomis, kartu sudarančiomis 1.824.000 km^2.

Rytų Afrikos aukštumos, turinčios daug ežerų, ir į jas vedančios pajūrio žemumos yra susidariusios daugiausia iš kristalinių padermių. Viktorijos Nyanzos pietinėse srityse randame daug granito. Tarp Viktorijos Nyanzos ir Tanganikos ežerų paviršiuje vyrauja kvarcitai ir smiltainiai. Didžiųjų griovių srityse dideli plotai yra apdengti vulkaninės lavos ir tufų.

Pajūrio žemuma (iki 500 m viršum j. l.) tęsiasi įvairaus platumo ruožu — nuo 50 iki 400 km: šiaurinėj daly ji yra žymiai platesnė, o į pietus — siaurėja. Iš šitos žemumos vietomis kyšo paskiros kalnų salos, siekiančios didelio aukštumo: Pare-Usambara 2300 m, Uluguru 2600 m, Mahenge ir Numuli 2280 m. Pats pajūris susideda iš pakilusio koralinio kranto. Jame upių žiotys nedideliu įdubimu kiek pasinėrė ir sudarė gana gilias prieplaukas, tik bent kiek trukdomas dar tebeaugančių koralų, nepatogių laivininkystei.

Prie tikrųjų plokštakalnių priskiriamos aukštumos daugiau kaip 1000 m. Jos tęsiasi iš šiaurės į pietus, didžiausio platumo (per 1200 km) pasiekdamos tarp Kilimandžaro ir Kongo miškų. Šitie plokštakalniai yra išvagoti dviejų milžiniškų griovių, kurie sudaro tąsą didžiųjų žemės plutos įlūžimų, čia ateinančių net nuo Palestinos ir Raudonųjų jūrų. Rytinis, Mažasis, griovys kerta plokštakalnius nuo Etiopijos pasienio, sudarydamas ežerų grandinę iš Rudolfo, Sugotos, Baringo, Natrono, Manyaros ir kitų ežerų. Vakarinis, Didysis, griovys eina iš šiaurės į pietus kreivu lanku arti vakarinės regiono ribos, savo giliame dugne priglaudęs dide-

lius, pailgus Afrikos ežerus: Alberto, Eduardo, Kivu, Tanganiką ir Nyassą. Šiame griovy turime veikliausią visos Afrikos žemės drebėjimų centrą, kur per metus vidutiniškai priskaitoma daugiau kaip 100 žemės drebėjimų, dažniausiai nedidelių ir nepavojingų.

Plokštakalniuose ir jų pakraščiuose daug yra vulkaninių kalnų, kurių tarpe pasitaiko ir veikiančių. Rytinėje plokštakalnių pašlaitėje, palyginti, žemoje vietoje, iškyla milžiniškas vulkaninis *Kilimandžaro* kalnas[1], savo papėdės diametre turįs (1000-čio metrų aukštumoje) per 90 km. Tai aukščiausia visos Afrikos viršūnė: 5930 m (senesniais daviniais 6010 m). Čia pat arti ir kitas vulkaninis *Meru* kalnas, siekiąs 4700 m.

Šiaurėje, į vakarus nuo Džiubos žemutinės tėkmės, švelniai pradeda kilti šlaitai į įdubimą, esantį tarp Etiopijos ir ežeruotų aukštumų. Tai sausų stepių kraštas. Ten, kur šitą įdubimą perkerta Didysis Rytų Afrikos Griovys, banguoja didelis, pailgas Rudolfo ežeras, kurio pietuose iškyla dar tebeveikiantis vulkanas. Toliau į pietus pajūriai staigiau kyla ir pereina į Rytų Afrikos aukštumas, kurios į šiaurę nuo 4° pietų paralelės žymia dalimi susideda iš vulkaninių padermių ir yra sudraskytos Didžiojo Rytų Afrikos Griovio. Abiem šio griovio pusėm kyla staigūs skardžiai, siekdami maždaug 2500 m. Rytinis skardžius Aberdaro grandinėje pakyla net arti 4000 m, o vakarinis — iki 3650 m. Vakarinėse aukštumose turime Elgon vulkaną (4330 m), o rytinėse, žemesnėse, aukštumose iškyla Kenyos vulkanas, antras pagal aukštumą Afrikos kalnas — 5195 m. Jo snieguota viršūnė maitina Tanos upę.

Didysis Rytų Afrikos Griovys turi apie 30—50 km platumo. Tarp jo stačių, kaip siena, skardžių ir nelygaus gilumo dugne turime įvairių ežerų: sūrių, gėlų ir uždarų baseinų. Ugandos geležinkelis, perkirsdamas šį griovį, pasiekia 1830 m viršum j. l., bet iš abiejų jo pusių esą skardžiai iškyla iki 2500 m. Gilesnės griovio vietos yra labai sausos. Prie Kenijos ir Tanganikos kolonijų sienos yra du Magado ežerai, turį tiek druskos, kad ji kaip ledo sluoksniai plūduriuoja paviršiuje. Čia yra daug vulkanų, kurių tarpe dar tebeveikiąs Oldonyo Lengai (massaiškai — Dievo Kalnas). Šios savanos gyvenamos hamitų nomadų *massajų*, auginančių galvijus ir labai karingų. Jų bijodamos, kitos tautelės pasišalino į sunkiau prieinamas, bet žemdirbystei tinkamas kalnų vietas, būtent: *džaggai* prie Kilimandžaro ir *kikuju* į pietus nuo Kenijos kalno. Rytinis Didžiojo Griovio skardžius pasibaigia prie 3° p. paralelės, bet vakarinis tęsiasi dar šimtus kilometrų į pietus, nusileisdamas aukštomis ir staigiomis terasomis. Nuo

[1] *Kilima* — kalnas, *Ndžaro* — šaltį skleidžianti dvasia.

Didžiojo Griovio atsiskiria eilė mažesnių griovių, kaip Njarasa, kurio šiaurės rytų galas yra užpildytas milžiniškų vulkanų; jų tarpe yra ir Ngorongoro, didžiausias viso pasaulio krateris, turįs apie 20 km diametre.

Vakariniame, arba Centrinės Afrikos, griovy irgi turime labai aukštų skardžių, rytiniame šone pakylančių iki 2900 m; šiaurinėje daly *Ruvenzori* viršūnė pasiekia net 5120 m. Dėl didelio lietingumo ji net labiau ledynų apdengta, negu dvi aukštesnės už ją viršūnės rytuose.

2. Klimatas

Tokiame dideliame ir įvairiame regione, suprantama, yra ir įvairaus klimato. Žemumose vyrauja pastoviai šiltas tropiškas klimatas, plokštakalniuose vėsesnis ir kalnų viršūnėse šaltas, alpiniškas. Kenijoj karščiausia esti nuo gruodžio pradžios iki kovo pabaigos. Nuo gegužės iki rugpiūčio šios kolonijos aukštumose turime vėsų orą, debesuotą dangų su ryškiais naktiniais atšalimais. Čia yra du lietaus periodai: trumpesnis spalių — lapkričio ir ilgesnis kovo — gegužės mėn. Tačiau jų ilgumas iš vietos į vietą ir iš metų į metus gali gerokai įvairuoti. Labai panašus lietaus periodiškumas vyrauja ir Ugandoje bei Tanganikos šiaurinėje daly. Tik Ugandos klimatas apskritai yra karštesnis; čia karščiausia sausio ir vasario, vėsiausia — gegužės—liepos mėn. Kiek palankesnio europiečiams klimato Uganda turi tik tarpežerio aukštumose: tarp Eduardo, Alberto ir Viktorijos Nyanzos ežerų. Tanganikos pietinėj daly pasireiškia tik vienas lietaus periodas, trunkąs nuo spalių mėn. iki balandžio m. pabaigos. Tanganikoje, ypač Iranga, Songea ir Kondoa Irangi apskrityse bei gretimos Kenijos aukštumose (nuo 1500 m ir aukščiau), yra europiečiams visai sveiko klimato, su stipriais naktiniais atšalimais. Apskritai gi čia (Kenijoj) temperatūra įvairuoja maždaug pagal aukštumas tokiu būdu[1]:

Aukštumos:	Vid. met. temp.:	Vid. maksimalinė t.:	Vid. minimalinė t.:
Jūros paviršiuje	26,6°C	29,1°C	23,9°C
400 metrų	24,9°	27,9°	21,3°
800 „	23,1°	26,7°	18,8°
1200 „	21,4°	25,5°	16,2°
1600 „	19,6°	24,3°	13,7°
2000 „	17,9°	23,1°	11,1°
2400 „	16,1°	21,9°	8,5°
2800 „	14,4°	20,7°	6,0°
3200 „	12,6°	19,5°	3,4°

[1] The South and East African Year Book and Guide, 1931 edition. London. 625 psl.

Paskirų vietų vid. metinę temperatūrą ir lietaus kiekybę pavaizduos šie duomenys:

Vieta:	Aukštuma virš j. l.:	Vid. met. temp. C°:	Vid. met. lietus mm:
Lamu, Kenijoj	10 m.	29,5°C	938 mm.
Mombasa „	16	23°	1400
Nairobi „	1676	18,5°	947
Fort Hall „	1345	19,7°	1170
Kikuju „	2043	15,8°	1200
Limuru „	2227	18°	1380
Kisumu „	1146	25,9°	1156
Daressalam, Tangan.	13	24,7°	1100
Tanga „	28	25,7°	1429
Tabora „	1214	22,6°	820
Bukoba „	1150	20,4°	1897
Ujiji (Udžidži) „	842	24°	840
Takuyu „	2000	16,8°	2000
Amani „	911	19,8°	1938
Aruša „	1440	19,5°	1417
Jinja (Džindža) Ugandoj	1138	22°	1350
Kampala „	1187	22,7°	1150
Fort Portal „	1614	19°	1225
Nimule Sudane	620	26,5°	1050

3. Hidrografija

Rytų Afrikos hidrografijoj svarbiausią vietą užima keli milžiniški ežerai. Rytų aukštumomis eidami į vakarus, patenkame į monotoniškus, gana lygius Unjamvezi ir Ugandos plokštakalnius, kurių žymią dalį užpildo didžiausias Afrikos *Viktorijos Nyanzos* ežeras, 68.800 km², esąs 1132 m viršum jūros lygio ir savo vidury turįs vidutiniškai apie 70—80 m gilumo. Tačiau jo gilumas labai nevienodas: šalia gilių vietų pasitaiko ir seklumų. Jis susiformavęs dideliame žemės plutos įdubime, kurio dugne kryžiuojasi daug įlūžimų. Per tai jo pakraščiai išsišakoja į daugelį gilių įlankų ir išraižyti pusiasalių ir salomis paįvairinti. Pietų rytų pasatas, pereidamas per ežerą, prisisotina garų, kurie vakariniuose ir šiauriniuose pakraščiuose jau virsta lietumi. Taigi rytiniai paežeriai pasižymi mažu lietingumu (670 mm) ir sausomis savanomis, o vakariniai, prie Bukobos, gauna net 1900 mm lietaus ir yra apaugę tropiškomis giriomis iki pat Nilo ištakų.

Antras pagal didumą Afrikos ežeras tai *Tanganika*, turįs 31.900 km² ploto ir iki 1435 m gilumo. Jis yra 780 m aukštumose, giliame griovy, tarp aukštų ir stačių skardžių. Jo ilgumas 670 km, o vidutinis platumas — apie 50 km. Vakariniai jo krantai pakyla iki 3290 m, o rytiniai — iki 2500 m. Iš Tanganikos ištekanti Lukuga sujungia jį su Kongo baseinu.

Trečią vietą Afrikos ežerų tarpe užima *Nyassa*, turįs 30.800

km² ploto ir iki 786 m gilumo (jo vidutinis gilumas 270 m). Jis yra 478 m viršum jūros lygio, apsuptas labai aukštų, iki 2000—2900 m. kalnų, ir savo ilgumu bei siaurumu panašus į Tanganiką. Nyassos apylinkės pasižymi vaizdų gražumu. Iš jo ištekanti upė Širė sujungia jį su didžiąja Zambezi. Viktorijoj Nyanzoj, Tanganikoje ir Nyassoje kartais pasitaiko didelių audrų, o jų bangos primena jūras.

Be tų trijų, dar paminėtini tame pačiame Didžiajame Afrikos Griovy esą *Alberto* (5300 km²), *Eduardo* (3550) ir *Kivu* (3900) ežerai. Gilumu (80 m) pasižymi tiktai Kivu ežeras, kurio labai gražiose apylinkėse yra veikiantis vulkanas Virunga. Etiopijos pasieny esąs Rudolfo ežeras (8000 km²) turi vos 8 m gilumo.

Iš upių žymiausios yra Indijos okeanan įtekančios Tana, Sabaki, Pangani, Rufidži ir Rovuma. Visos jos labai maža naviguojamos. Jų didžiausioji yra Rovuma, turinti 1100 km ilgio ir 145.000 km² baseino. Taigi baseinu ir ilgumu kiek stambesnė už mūsų Nemuną.

4. Augmenija ir gyvūnija

Tipingas Rytų Afrikos žemėvaizdis yra savana, retais medžiais apaugusi. Tankių girių Tanganikoje yra tik 1%, Kenijoj per 2% ir kiek daugiau Ugandoje. Girių plotą ypatingai susiaurino senas negrų paprotys padegti savanas medžiojant arba paruošiant sau dirbamus laukus. Augmenijos zonų susiskirstymas visų pirma priklauso nuo klimatinių veiksnių. Šiuo atžvilgiu Rytų Afriką galima dalinti į keturias stambias zonas:

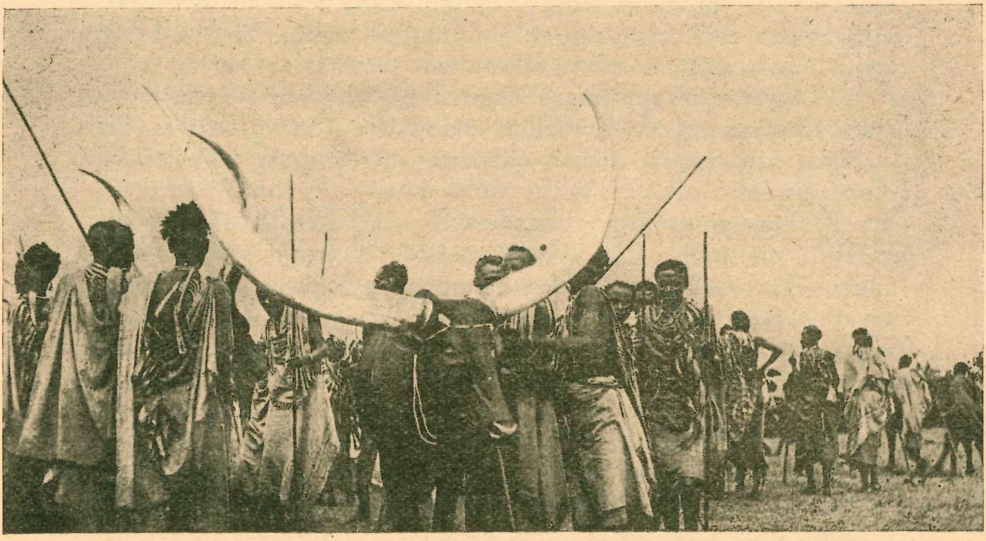
1) Sausas ir smiltingas šiaurės pajūris, kuris tęsiasi šiaurinės Kenijos ir Italų Somalijos pakraščiu. Čia vyrauja savanos su retai kur pasitaikančiais medžiais, po truputį tankėjančiais, einant į pietus.

2) Pietinis pajūris, apimąs žymią dalį Kenijos ir visą Tanganikos pakrantę. Čia vyrauja periodinis tropinis lietus, gana gausus, kad palaikytų nuolat žaliuojančią pajūrių girią, kai kur savanų pertraukiamą. Pajūrio giriose dažniau pasitaiko mangrovinių medžių, dum-palmių ir brangių juodųjų medžių. Vietomis auga milžiniški baobabai ir *Brachylaena Hutchinsii* (iš Compositae).

3) Krašto vidurio žemumos, gaunančios mažiau lietaus, susidedančios iš savanų be medžių, taip pat su retais ir kai kur su tankesniais medžiais, kurių tarpe vyrauja akacijos, euphorbijos, dum-palmės, baobabai ir daug kitų.

4) Nuolat drėgnos nuo lietaus arba miglos didžiosios aukštumos, prasidedančios maždaug nuo 1500 m, apdengtos tankesnių girių, kuriose randame ir labai didelių medžių. Jų tarpe dažnesni:

69 pav. Ekspedicijos karavanas arba *Safari* poilsio metu Kenijoj, netoli Etiopijos sienos



70 pav. Šventoji karvė. Kai kurios tautelės Ruandoje galvijus laiko didelėje pagarboje.

Juniperus procera, kedras, labai tinkąs baldų ir pieštukų pramonei, siekiąs apie 40 m aukščio; *Ocotea usambarensis*, arba Afrikos kamforas, milžiniškas ir gražus medis; *Olea Hochstetteri*, t. y. Afrikos alyvmedis, kietas, naudingas medis, ir daug kitų.

Rytų Afrikos aukštumų savanose yra geros žolės gyvulių ganykloms. Kur lietaus gana, tai 2000 ha ganykloje gerai išlaikoma apie 300—400 galvijų ir 3000 avių. *Kikuyu* ir kitos R. Afrikos žolės užveisiamos ir Pietų Afrikoje bei Rodezijoje, kad pagerintų prastesnes vietines ganyklas.

Gausios ganyklos, reti miškai ir slapstytis tinkami kalnai sudaro puikias sąlygas įvairių rūšių gyvūnijai. Tad stambiųjų gyvulių šis regionas yra bene turtingiausias pasauly. Vakarų Ugandos giriose dar sutinkama gorillų ir šimpanzių. Daugybė zebrų (Equus zebra), antilopų ir gazelių rūšių patraukia paskui save liūtus (Felis leo), leopardus (Felis pardus) ir kitus plėšriuosius. Žirafai (Camelopardalis giraffa), raganosiai (Rhinoceros), drambliai (Elephas africanus), hipopotamai (H. amphibius), pavianai, krokodilai (Crocodilus niloticus) sutinkami dar nemažais būriais. Liūtai ir leopardai kartais net miesteliuose pasirodo.

5. Gyventojai ir miestai

Gyventojų skaičių ir tankumą Rytų Afrikoje pavaizduos mums tokie duomenys (1937 m.):

	Plotas km²	Gyventojai:	Gyv. tankumas 1 km²
Kenija	583.000	3.300.000	5,5
Uganda	244.000	3.800.000	15,6
Tanganika	942.000	5.200.000	5,5
Ruanda-Urundi	55.000	3.200.000	58,2
Viso	1.824.000	15.500.000	8,5

Į kolonijų plotą čia įskaitytas tiktai sausažemis be ežerų. Kaip matome, Belgų valdomi Ruanda ir Urundi sultanatai yra žymiai tankiau gyvenami, negu Lietuva. Kaip šiame krašte, taip ir visame tarpežery ir Ugandos dalyje klimatas sveikesnis, žemė tinka žemdirbystei ir gyvulininkystei, gyventojai stiprūs ir energingi. Jų tarpe svarbiausią vietą užima bantų kilmės *vahutu* ir *vatussi* tautos, patekusios iš šiaurės atvykusių hamitų aukštesnės kultūros įtakon. Tad Ruanda-Urundi yra tankiausiai gyvenamas visos tropinės Afrikos kraštas, o minėtos jo kaimyninės srities gyventojų tankumu nedaug teatsilieka nuo Lietuvos.

Apskritai imant, beveik visa Rytų Afrika yra gyvenama bantų kilmės negrų. Tiktai šiaurės vakaruose, Nilo slėny, esama Sudano negrų *nilotikų* grupės, o Etiopijos ir Somalijos pasieny gyvena *turkana, suk, galla ir somali* hamitiškos piemenų tautos,

laikančios daug kupranugarių. Prie Kenijos ir Kilimandžaro kalnų ir į šiaurę gyvenama narsių ir labai karingų *massajų;* jie irgi, kad ir tamsios spalvos, priskiriami prie hamitų ir verčiasi gyvulininkyste. Dabar jų didelis karingumas europiečių jau apvaldytas. Aukštesnės massajų kultūros įtakon pateko daugelis jų kaimynų negrų, kaip *kikuyu* ir k. Svarbiausia Ugandos tauta tai vagandai, greitai padarę didelę pažangą. Žymi jų dalis — katalikai. Jų tarpe yra ir turtingų žmonių, turinčių savų plantacijų, automobilių ir k. Už tai kai kas yra pavadinęs juos Afrikos japonais. Tanganikoje gyvena daugelis bantų tautelių, kaip *vanjamvezi, vagaya, vakavirondo, vanyaturu, vassandaui, vahuma, zulusai* ir k. Kenijos ir Tanganikos pajūriuose daugiausia yra *suahilų,* patekusių arabų įtakon kalbos, religijos ir kultūros atžvilgiais. Suahilų kalba, arba *kisuahili,* yra labiausiai išplitusi visoje Rytų Afrikoje — tai plataus regiono *lingua franca.* Šalia negrų šiose kolonijose gyvena dar įvairių tautų europiečių ir azijatų. Europiečių ateivių skaičius čia nuolat didėja. Daugiausia jų yra Kenijoje (apie 20.000) ir Tanganikoje (apie 12.000). Jų tarpe pirmą vietą užima britai, paskiau seka vokiečiai, belgai, graikai, italai, portugalai ir k. Azijatų esama per 100.000; jų daugumas — indusai, bet gausūs ir arabai. Azijatų rankose žymi smulkiosios prekybos ir amatų dalis.

Negrų daugumas yra stabmeldžiai. Tačiau šiaurėje ir pajūriuose, kur arabų įtaka galinga jau nuo senų laikų, gerokai yra išplitusi Islamo tikyba, susilaukusi čia daugiau 2 mil. pasekėjų. Krikščionių skaičius mažesnis: katalikų yra per 1 milijoną (Tanganikoj ir Kenijoj 800.000, Urundi 180.000).

Rytų Afrikos miestų tarpe pirmon vieton tenka statyti Kenijos sostinę *Nairobi* (arti 60.000 gyv.), esančią 1663 m aukštumoje, lygioje ir dažnai dulkėtoje vietoje. Miesto padėtis ūkinių interesų ir žemdirbystės zonos vidury paskubino jo augimą ir padidino reikšmę. Nairobi gyventojai daugiausia negrai, o indusų yra apie 10.000 ir europiečių apie 5.000. Per Nairobi eina geležinkelis į Ugandą. Mieste eina laikraščių, yra muziejus, keletas bažnyčių, mokyklų ir kolonijos valdinių įstaigų. Iš Nairobi dažnai išeina *„safari"*, arba medžioklinės ekspedicijos, nes artimose apylinkėse yra daug laukinės gyvūnijos.

Mombasa (per 50.000 gyv.) svarbiausias Kenijos uostas su labai marga gyventojų sudėtimi: negrų 30.000, indusų 10.000, arabų 8.000, europiečių per 1.000. Miestas jau gyvuoja nuo seniausių istorijos laikų ir buvo įvairių tautų varžytinių objektas[1]. Jis yra įsisteigęs Mombasos saloje, kuri turi apie 5 km ilgio ir

[1] Mombasos salą negrai vadina *„Kisiva ča m'vita"*, kas reiškia „karo sala". Toks pavadinimas trumpai nusako šio miesto istoriją.

71 pav. Tipiška Mombasos gatvė, kurioje žymu arabų architektūros įtaka.

72 pav. Dar-es-Salaam. Negrų namukai, išmėtyti kokosinių palmių miške.

3 km pločio. Salą jungia su Afrika 5 keltuvai. Naujasai Mombasos uostas, vad. *Kilindini* (reiškia „gili vieta"), yra lankomas daugelio laivų — per metus apie 2 mil. tonų. Čia yra pradžia geležinkelio į Nairobi ir į Ugandą.

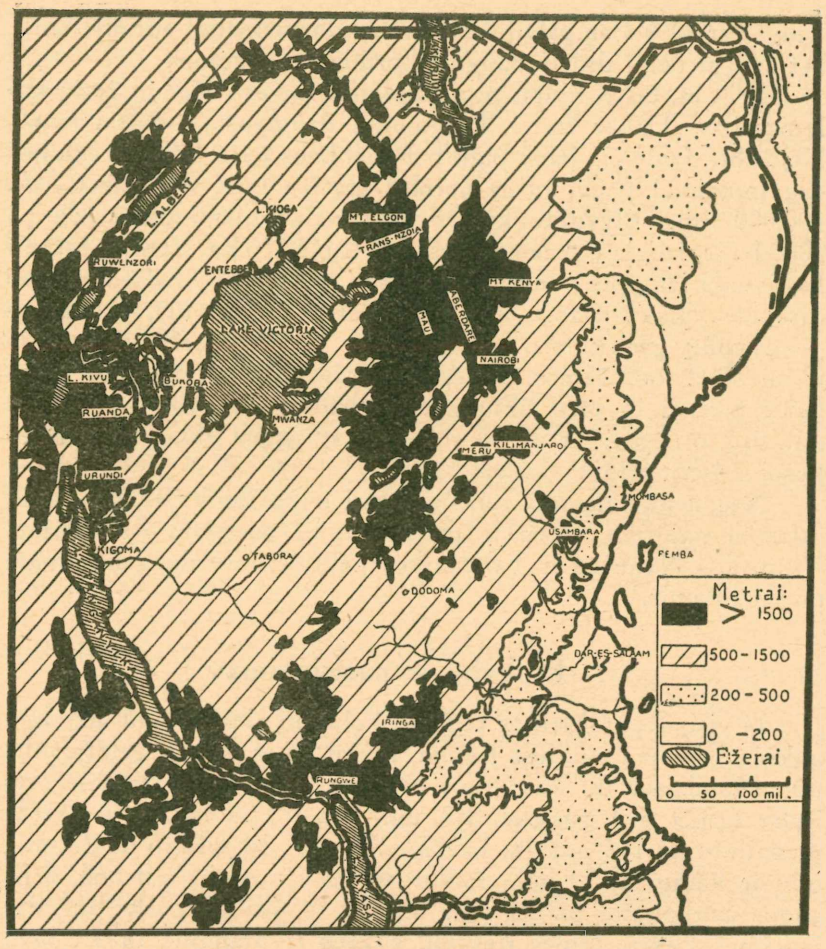
Tanganikos sostinė ir didžiausias uostas tai *Dar-es-Salaam* („Ramybės uostas" — arabiškai), turįs apie 30.000 gyv., daugiausia negrų, indusų ir arabų. Europiečių tik apie 1000. Miestas labai gražioje gamtos aplinkumoje. Iš čia eina geležinkelis per visą Tanganikos kraštą į Tanganikos ežerą.

Iš kitų miestų paminėtini šie: Tanganikos gilumoje esąs *Tabora* (30.000), Ugandos sostinė (ir kartu uostas prie Viktojos Nyanzos) *Entebbe* (10.000 g.) ir Ruanda-Urundi sostinė *Astrida*. Šiuose miestuose europiečių esama tik po 200—300 — kiek jų reikia valdžios aparato viršūnėms sudaryti.

6. Žemės ūkis ir baltųjų kolonizacija

Nors Rytų Afrikos plokštakalniai apima kraštus abiem pusėm ekvatoriaus, tikroje pusiaujo zonoje, bet dėl aukšto paviršiaus ir lygesnio lietaus pasiskirstymo (du periodu), negu subtropinėse zonose, jie gerai tinka žemdirbystei ir gyvulininkystei. Kenijos negrai savo ūkiuose turi apie 12 mil. ha naudojamos žemės ir eksportui atliekamų žemės ūkio produktų pagamina už 15 mil. litų. Jie jau pratinami vartoti plūgą, auginti kukurūzus, kviečius ir medvilnes.

Pajūrio zonoje ir Ugandoje negrai jau turi įsitaisę ryžių ir kukurūzų laukus, o kokosinių palmių plantacijos sudaro tipingą pajūrių vaizdą. Europiečiai šiose kolonijose daugiausia dėmesio kreipia į medvilnių auginimą; po jų seka kava, sizalio pluoštas, kaučukas ir k. Plokštakalniuose jau įsigyveno apie 10.000 baltųjų žemdirbių. Čia jie gali auginti beveik visus Vakarų Europos javus, vaisius, daržoves ir gyvulius. Nemažus plotus jie čia paveda kukurūzams, kviečiams ir kavai. Kilimandžaro ir Meru pakalnėse baltieji ūkininkai augina medvilnę, kavą, kviečius ir bulves, panašiai kaip ir kitose aukštumose apsigyvenę Europos kolonistai: Ukingoje, Šire, Mlanje, Nairobi apylinkėse ir kitur. Miškuose gaunama gana daug medžių ir malkų. Aukštųjų plokštakalnių pievos ir savanos tinka galvijų, avių, ožkų ir arklių ganykloms, nes nuo 1500 m aukštyn jau nebėra musės *cece*, kenksmingos naminiams gyvuliams. Didesnėse aukštumose, apimančiose apie trečdalį šito regiono, beveik nepasitaiko susirgimų maliarija. Tai labai palengvina europiečių kolonizaciją. Tanganikoje tokių sveikų, gerų ir *laisvų* žemių esama dar apie 100.000 km^2. Iki šiol europiečiai jų dar nekolonizavo dėl geležinkelių stokos ir dėl brangaus transporto. Bet kelių tinklas vis didėja ir susidaro



73 pav. Rytų Afrikos aukštieji plokštakalniai. Juodai pažymėtos aukštumos (per 1500 m) tinka europiečiams kolonizuoti.

galimybės apsigyventi didesniam europiečių skaičiui, neatimant nuo negrų jų jau dirbamų žemių. Daug tokių žemių yra ir Kenijoj.

Negrų ūkiai visų pirma rūpinasi pasigaminti maisto produktų: sorgų, maniokos, kukurūzų, pupų, bananų, ryžių ir žemės riešutų. Eksportui jie gamina šiek tiek medvilnės, kavos ir odų bei kailių. Dramblio iltys ir giriose prirankiojamas kaučukas, vaškas ir kopalas šių kraštų ūky šiandien didelės reikšmės jau nebeturi. Daugelis negrų gauna darbo ir uždarbio europiečių ūkiuose; taip Kenijos baltųjų ūkiuose dirba apie 120.000 negrų. Gyvulininkystė labiausiai yra išsiplėtojusi Kenijoj: čia laikoma arti 4 mil. ožkų, 3,5 mil. galvijų, 2,7 avių, 40 tūkst. asilų ir 2,500 arklių. Tačiau galvijų dar daugiau turi Tanganika: apie

5 mil. Per 90% visų galvijų Rytų Afrikoje priklauso europiečiams, bet avių ir ožkų didelė dauguma priklauso negrams.

1903 m. buvo rimtai projektuojama pavesti Keniją žydų kolonizacijai. Dabar čia ir Tanganikoj daugiausia įsikuria britai. Neįdirbta žemė čia labai pigi, bet stambaus ūkio arba plantacijos visi įrengimai pagal britų normas atseina bent nuo 50.000 iki 100.000 litų. Gyvulininkystės tikslams steigiami ūkiai turi po 2000 ha ir daugiau, o žemdirbystės — apie 100 ha. Kenijoj baltieji kultivuoja jau apie 2 mil. ha, iš kurių apie 250.000 ha tenka žemdirbystei (kukurūzams, kviečiams, kavai ir sizaliui), o likusieji — gyvulių ganykloms. Tanganikoje 1927 m. baltieji naudojo ūkiui 5892 km² žemės, o negrai — 16.956 km², bet tuo pačiu laiku baltieji iš savo ūkių galėjo eksportuoti produktų už 80 mil. litų, o negrai tik už 46 mil. lt. Mat, negrų ūkiai daug smulkesni ir labai primityviai valdomi.

Negrų ūky nemaža reikšmės turi ir žuvininkystė, nes Rytų Afrikos pajūriai, ežerai ir gausios upės pasižymi žuvingumu. Viktorijos Nyanzos ir Tanganikos pakraščiuose daugelis kaimų minta žuvimis.

7. Prekyba ir susisiekimas

Iš visų Rytų Afrikos regiono kolonijų ekonominiu atžvilgiu aukščiausiai yra pakilusi Kenija, kuriai daug padėjo geležinkelis nuo Mombasos iki Viktorijos Nyanzos. Kenijos užsieninė prekyba (1929 m.) pasiekė 850 mil. litų. Tais metais ji išvežė medvilnės už 165 mil. lt., kavos už 60 mil. lt., sizalio už 27 mil., odų ir kailių už 30 mil., kukurūzų už 15 mil. ir natrono, arba sodos karbonato, už 20 mil. lt. Be to, jos eksporte turi dar reikšmės kopra, žemės riešutai, cukrus ir dramblio iltys. Savo padėtimi Kenija yra ir tranzito kraštas, į kurio pajūrį gravituoja Ugandos, Ruanda-Urundi, Kongo rytinės dalies ir šiaurinės Tanganikos prekyba. 1935 m. Kenija ir Uganda kartu importavo tik už 132 mil. lt., o eksportavo už 192 mil. lt.

Kenijoj kai kur aptinkama po truputį žeručio, aukso ir geležies, bet prekyboje didesnės reikšmės turi tik sodos karbonatas, randamas Magadi ežere 3 metrų storumo sluoksniais (arti Tanganikos pasienio). Apskaičiuojama, kad jo čia esama iki 200 mil. tonų. Tad į šią vietą jau atvesta ir geležinkelio šaka.

Tanganikos užsieninė prekyba yra pasiekusi 430 mil. lt. Kavos ji eksportuoja už 30—35 mil. lt., medvilnės už 24 mil., odų ir kailių už 12—18 mil., sizalio už 50—55 mil., kopros už 7—9 mil., žemės riešutų už 6—9 mil. ir dar šiek tiek deimantų, aukso, sezamo, vaško ir vaisių. 1935 m. Tanganika importavo tik už 79 mil. lt., eksportavo už 100 mil. lt.

Uganda importuoja ir eksportuoja (1935 m.) už 160 mil. lt. Pagrindinis jos eksportas tai medvilnė — 85 mil. lt.; paskiau seka kava — 8 mil. ir cukrus — 6 mil. Šalia to Uganda eksportuoja dar kaučuko, ž. riešutų, sezamo, dramblio ilčių ir švino rūdos, kuri iškasama Ankole, pietų vakarų Ugandoje. Čia taip pat aptikta ir žibalo šaltinių. Ruošiamasi pradėti juos naudoti.

Ruanda-Urundi tirštai gyvenama ir produktinga šalis, bet jos kol kas dar nepasiekia jokia geležinkelio šaka. Į jūrų uostus šiam kraštui labai toli. Dėl to jo užsieninė prekyba dar labai menkutė: vos 20 mil. lt. Eksporte pirmą vietą užima odos — 3 mil. lt.

Didelis Rytų Afrikos regionas turi tik apie 5000 km geležinkelių, kurių Kenijai tenka 2410 km, Tanganikai 2050 km ir Ugandai 441 km. Automobiliams tinkamų kelių čia žymiai daugiau kaip geležinkelių. Rytų Afrikos plokštakalniais eina didelis vieškelis iš Šiaurinės Rodezijos į Nairobi per Longido, Moši, Aruša, Kondoa, Dodoma, Iringa ir Mbaya, arba Mwaya (prie šiaurinio Nyassos galo). Didžiuose ežeruose, kaip Viktorija Nyanza, Tanganika ir Nyassa, plaukioja per 700 garlaivių. Tačiau milžiniškiems šio krašto plotams esamųjų susisiekimo priemonių toli gražu neužtenka, ypač kad automobilių keliai lietaus perioduose pasidaro beveik nepravažiuojami.

Atrodo, kad šio regiono ekonominė ateitis glūdi medvilnėje, kuriai tinka jo klimatas ir darbo sąlygos. Bet medvilnės klausimas čia neišsprendžiamas be geležinkelių. Apskaičiuojama, kad medvilnės gabenimas vežimais ar automobiliais yra 17 kartų brangesnis, nei geležinkeliu.

Didžiausios reikšmės medvilnė turi Ugandoje, kurios eksporte ji sudaro apie 80%. Įsidėmėtina, kad čia beveik visos medvilnės plantacijos yra negrų nuosavybė. Kulturingiausia ir stipriausia Ugandos tauta tai vagandai arba bagandai (apie 900.000). Medvilnė ir krikščionių misijos padarė tai, kad Ugandos pradžios mokyklose yra net apie 250.000 mokinių (iš 3,8 mil. gyv.), Kampaloje įsteigta negrams mažas universitetas ir leidžiama negriškų laikraščių. Taigi Uganda darosi reikšminga juodosios žmonijos kultūrinėje pažangoje.

Nežiūrint, palyginti, didelio lietingumo, kai kuriose vietose ir kai kurioms kultūroms reikalingas yra ir dirbtinis drėkinimas, arba irrigacija. Tad šio didelio ir turtingo regiono ekonominė reikšmė daug kartų dar galės padidėti, kai apsigyvens čia daugiau techniškai išlavintų kolonistų su didesne iniciatyva, kai bus pravesta daugiau geležinkelių ir įtaisyta daugiau irrigacijos priemonių.

LITERATŪRA

J. W. Gregory. The Rift Valleys and Geology of East Africa, London, 1921.

G. F. Sayers. The Handbook of Tanganyika. London, 1930.

H. R. Wallis. The Handbook of Uganda. 2=nd ed., London, 1920.

Sir F. Lugard. The Dual Mandate in British Tropical Africa, 3=rd ed. London, 1926.

N. M. Leys. Kenya. London, 1924.

Ross McGregor. Kenya from Within. London, 1927.

G. St. O. Brown. The Vanishing Tribes of Kenya. Philadelphia, 1925.

R. L. Buell. The Native Problem in Africa. (Vol. I). New York, 1928.

Lord Oliver. White Capital and Coloured Labour. London, 1929.

C. R. Buxton. The Race Problem in Africa. London, 1931.

Bulletin Officiel du Ruanda=Urundi. Usumbura.

Rapport sur l'administration belge du Ruanda=Urundi. Bruxelles.

Lady Evelyn Cobbold, Kenya: the land of illusion. London, 1935.

Elspeth Huxley. White Man's Country: Lord Delamere and the making of Kenya. 2 vol. London, 1935.

A. Jex=Blake, Gardening in East Africa. London, 1935.

H. B. Thomas and R. Scott. Uganda. Oxford, 1935.

Official Reports on Tanganyika Territory (Annual). London.

Tanganyika Guide. Dar=es=Salaam, 1936.

C. Gilman. A Population Map of Tanganyika Territory. Dar=es=Salaam, 1936.

F. S. Joelson. Eastern Africa To=day. London, 1928.

E. Reid. Tanganyika Without Prejudice. London, 1934.

Road Book of East Africa. H. M. Eastern African Dependencies, Trade und Information Office, London, 1930.

Travel Guide to Kenya and Uganda. Issued by Kenya and Uganda Rail= ways and Harbours Board, London.

Sir J. Bland=Sutton. Men and Creatures in Uganda. London, 1933.

G. G. Brown. The South and East Efrican Year Book und Guide for 1937, London.

H. O. Weller. Kenya Without Prejudice. London, 1931.

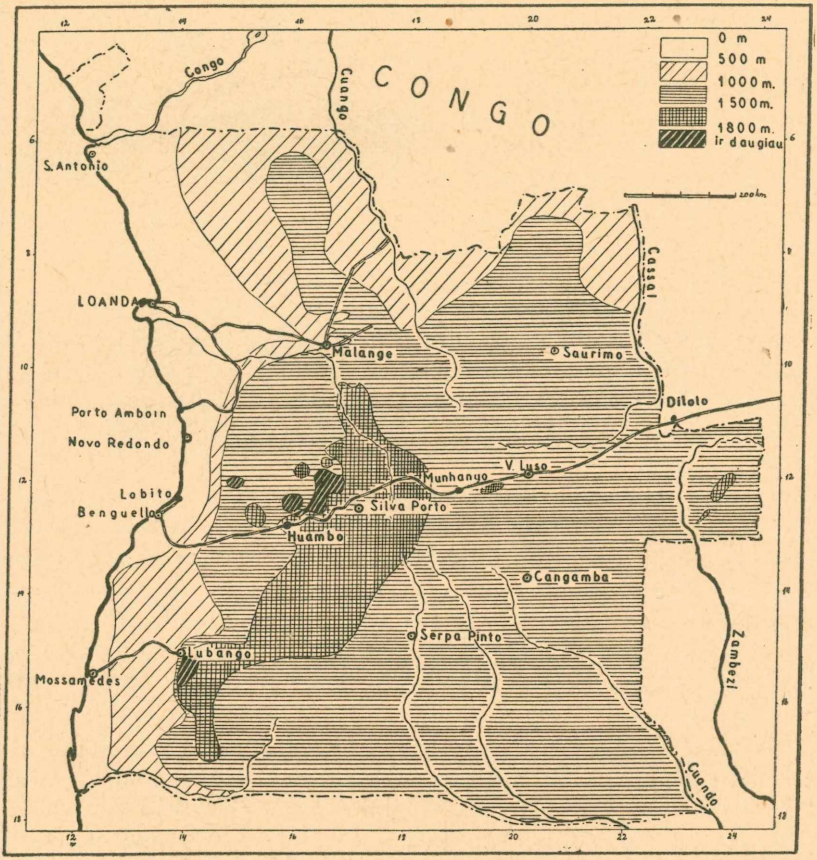
L. P. Mair. Uganda: An African People in the 20=th Century. London, 1934.

L. S. B. Leakey. Contrasts and Problems. London, 1936.

Pietinių Atogrąžų Regionas

1. Ribos ir paviršius

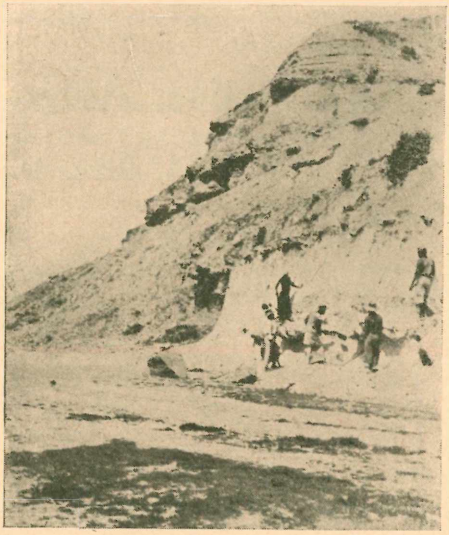
Pietinių atogrąžų regionas yra analoginis Sudanui, kurį galėtume vadinti šiaurinių atogrąžų regionu. Jo klimatas, lygiai kaip Sudano, turi ilgą sausros periodą žiemą ir lietaus periodą —



74 pav. Angolos aukštumų zonos

pietinio pusrutulio vasaros metu. Jo žemėvaizdis susideda irgi iš savanų ir reto parko išvaizdos girių bei miškų-galerijų. Jis yra įsiterpęs tarp ekvatorinių miškų šiaurėje ir Kalahari dykumų pietuose. Nuo Sudano jis labiausiai skiriasi savo paviršiaus

aukštumu, kuris dažniausia svyruoja nuo 1000 iki 1800 m. Aiškios ribos pietinių atogrąžų regionui labai sunku nustatyti, ypač rytinėje daly. Lengviausia sutariama dėl vakarinės jo ribos, kuri eina pajūriu nuo Kunene upės žiočių beveik iki Kongo, tiksliau — iki Ložės (Loje) žiočių prie Ambriz miestelio. Šiaurinę ribą dažniausia tiktų vesti 8° pietų paralele, tik rytuose nuo Nyassos ežero pasukant labiau į pietus. Rytinė riba tęstųsi Indijos okeano pakraščiu nuo Rovumos žemupio iki Limpopo žiočių.



75 pav. Angolos aukštumų skardžiai prie Luandos (terciaro sluoksniai)

Pietinę ribą manytume vesti Limpopo žemupiu, Šaši upe, Rodezijų ir Angolos pietinėmis sienomis, t. y. maždaug 18°—20° p. paralelėmis. Tuo būdu į regiono ribas patektų šios kolonijos: Angola, Katanga (t. y. Kongo pietinė dalis 264.000 km^2), Š. Rodezija, Nyassa, Mosambikas ir P. Rodezija. Į šį pietinių atogrąžų regioną kiek sunkiau yra įtraukti Mosambiko koloniją, apimančią visą ilgą pajūrį beveik nuo 11° iki 27° p. paralelės ir susidedančią daugiausia iš žemumų bei turinčią šiltesnį ir drėgnesnį klimatą. Pietinių atogrąžų regionui Mosambikas yra tuo, kuo yra Aukštutinė Gvineja Sudanui. Šitose ribose suprastas pietinių atogrąžų regionas turėtų apie $3^1/_2$ milijono km^2.

Pietinių atogrąžų regionas susideda iš aukštų plokštakalnių, kurie krašto gilumoje retai kur nusileidžia žemiau 1000 m. Plačiausias žemumų (iki 500 m viršum j. l.) ruožas tęsiasi išilgai Indijos okeano pakraščio, apimdamas beveik visą Mosambiką. Šitų žemumų platumas šiauriniame Mosambike dažniausiai svyruoja tarp 300 ir 400 km, bet pietuose prie Limpopo žiočių ir Delagoa įlankos žemumų ruožas susiaurėja iki 100 km. Taipgi platus ir žemas Zambezi slėnis, kaip koks kylys, įsiveržia kontinento gilumon tarp dviejų Rodezijų. Panašus, tik žymiai mažesnis, ir Šire upės slėnis žemu loviu pasistumia į pietinį Nyassos ežero galą. Iš vakarų šono pietinių atogrąžų regionas taip pat yra apsuptas įvairaus platumo žemumų juosta, kuri tęsiasi išilgai Angolos pajūrio.

Rytuose ir vakaruose plokštakalnių kraštai dažnai staigiais

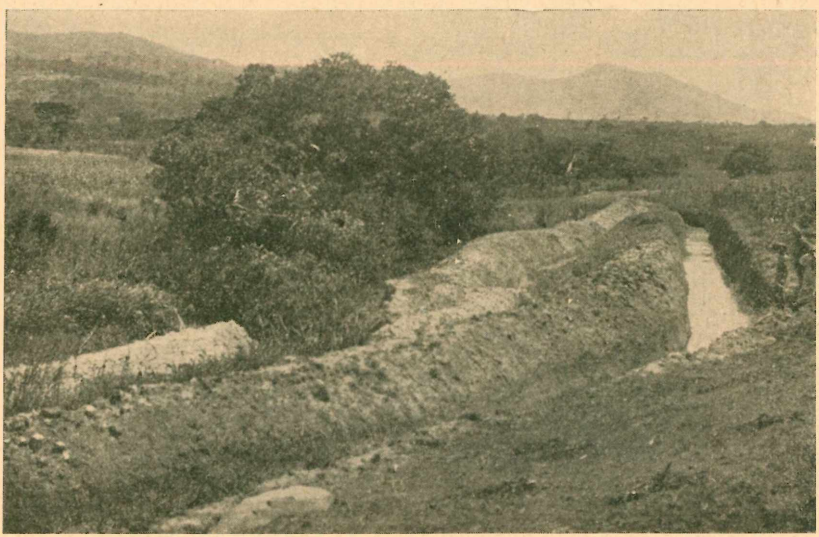
šlaitais, dideliais skardžiais nusileidžia į pajūrio žemumas. Angolos plokštakalnių paviršius dažniausiai svyruoja tarp 1200 ir 1800 m, bet atskiri kalnai savo viršūnes dažnai iškelia tarp 2000 ir 2400 m. Serra Andrade Corvo kalnų viršūnė Moco (tarti: Moku) pasistiebia net iki 2620 m, pralenkdama visas Angolos ir Rodezijų viršūnes. Katangos plokštakalnių paviršius turi tarp 1000 ir 1500 m. viršum j. l., o Šiaurės Rodezija — tarp 900 ir 1350 m. Pietų Rodezijos paviršiaus vidutinis aukštumas 1000—1500 m, tik jos rytų pasieny yra kalnų sketerų, pakylančių tarp 1800 ir 2400 m. Didžiausiu paviršiaus įvairumu pasižymi Nyassos protektoratas, apsupąs vakarinį Nyassos ežero šoną. Šis palyginti nedidelis, pailgas kraštas savo struktūra yra tęsinys didžiųjų Rytų Afrikos griovių. Jis, kaip kokia milžiniška gelda,

76 pav. Intuzyvinio granito uolos, iškylančios kelių dešimtų metrų aukščio monolitais ir primenančios milžiniškas cukraus galvas ar duonos kepalus

yra išsitiesęs iš šiaurės į pietus; jo dugną yra užpildęs Nyassos ežeras, kurio vandens paviršius yra 480 m viršum j. l., o iš šito ežero ištekanti Šire nusileidžia į Zambezi žemu slėniu (tik apie 100 m viršum j. l.). Nuo ežero krantų staigiai kyla statūs, aukšti skardžiai, virstą tikrais kalnais, kurių didžiausioji viršūnė Mlanže arba Mlandži (į pietus nuo ežero) pasiekia net 3000 m, prašokdama visas šio didelio regiono aukštumas. Apskritai Nyassos krašto (Nyassaland) paviršiaus aukštumas dažniausiai svyruoja tarp 750 ir 1200 m viršum j. l.

Dideli Angolos plotai fiziografiniu atžvilgiu turi daugiau bendro su Kongo, negu su Pietų Afrika. Tačiau aukštuose Angolos plokštakalniuose iš banguoto, kartais beveik lygaus paviršiaus kyšančios intruzyvinės granito uolos, panašios į milžiniškus šieno kūgius arba stačius duonos kepalus, duoda jos žemėvaizdžiui nemaža originalumo. Katangos ir Rodezijų žemėvaizdžiai gana monotoniški, vietomis net nuobodūs. Tik kur-

ne=kur aukštesnėmis bangomis arba sketeromis pakilę kalnai pa=įvairina savanų monotoniją. Tie kalnai yra erozijos aplyginti ir nepasižymi šlaitų statumu, viršūnių bei kampų aštrumu. Pavir=šiui įvairumo dažniau suteikia upės ir upeliai, išsirausę gana gi=lius, bet švelniai nuolaidžius slėnius ir daubas, paupiuose apau=gusius miškais=galerijomis. Važiuojant per Angolos, Katangos ir abiejų Rodezijų plokštakalnius, upių slėniuose tekdavo pastebėti



77 pav. Irrigacijos kanalas ir tipingas Angolos plokštakalnių vaizdas

beveik visur plačius aliuvinio balto smėlio sluoksnius, vietomis su mažais humuso ir dumblo priedais. Šiaip gi plokštakalniuose dažnai buvo matyti raudono ir geltono laterito, iš kurio termitai vi=sur čia yra pristatę nesuskaitomą daugybę keisčiausių formų ter=mitynų, mažų ir labai didelių. Geologiniu atžvilgiu šis milžiniškas kraštas jau šiek tiek apžvelgtas, bet retai kur tyrinėtas. Pasilieka dar daug visai netirtų plotų. Jei nekalbėti apie žemesnėse vie=tose (Kubango arba Okavango upės baseine, Kassai ir Zambezi aukštupiuose, Bangveulu ežero baseine ir Zambezi žemupy) pa=sitaikančius didelius aliuvijaus ir diliuvijaus plotus, pietinių ato=grąžų regiono paviršius susideda daugiausia iš senųjų geologi=nių padermių: archainių ir paleozoinių. Kiek iki šiol apytikriai yra žinoma, naujesnių vulkaniškų formacijų, paviršiun išsiver=žusių, sutinkame Vakarų Angolos pašlaitėse ir keliose vietose išilgai Zambezi slėnio. Dėka šitų vulkaniškų išsiveržimų, di=delė Zambezi upė tapo daugelio slenksčių ir krioklių sukapota.

2. Klimatas

Pietinių atogrąžų regiono Atlanto pajūrys yra daug šaltesnis kaip Indijos okeano, ir šis skirtumas pačiuose pietiniuose regiono pajūriuose vietomis pasiekia net 6°—8° C. Vakarų pajūrio, t. y. Angolos, klimatą vėsinančiai veikia šaltoji Benguelos srovė ir didelės plokštakalnių aukštumos. Čia vyrauja šalti pietų Atlanto vėjai, kurie nutolina garų saturacijos punktą ir per tai sumažina šio pajūrio lietingumą. Taip, Mossamedes per metus gauna tik 22 mm lietaus, Lobito 234 ir Luanda 296 mm. Tačiau nutolstant nuo žemo pajūrio į aukštus plokštakalnius susiduriama su didesniu lietingumu: Huila 902 mm, Bela Vista 1805, Silva Porto 1236, Huambo 1523, Caconda 1533 ir Malange apie 800 mm. Vidutinė met. temperatūra Angoloje svyruoja tarp 18° ir 26° C, bet išimtinai aukštos plokštakalnių vietos (apie 2200 m) turi tik 16° C. Lietaus periodas paprastai prasideda spalių m. ir baigiasi gegužės mėn. Katangos klimatas labai panašus į Rytų Angolos klimatą, tiktai lietaus periodas truputį trumpesnis ir temperatūra aukštesnė.

Šiaurinėje Rodezijoj sunkiai pakenčiama šiluma vyrauja tik vasarą (X—IV), kai didelė oro drėgmė palaiko šilumą ir nakties metu. Aukščiausioji temperatūra šioje šaly yra pasiekusi 43° C. Žiemos metu naktys gerokai atvėsta ir suteikia gerą poilsį. Pietinėje šios kolonijos daly lietaus per metus vidutiniškai iškrinta apie 650 mm, o šiauriniuose apskričiuose — apie 1100 mm. Kaip ir Katangoje, lietus įsismagina lapkričio mėn. ir trunka iki balandžio m. pabaigos, nors keletas lietingų dienų gali pasitaikyti dar ir gegužės mėn. Išskiriant Zambezi, Kafue ir Luangva upių slėnius, Š. Rodezijos klimatas europiečiams gana sveikas, sausros metu maliarijos nesti, o ir lietaus periode aukštesnėse vietose ji nepavojinga. 1928 m. baltųjų mirtingumas siekė tik 12,9 promilių ir tik trečdalis mirčių buvo dėl klimatinių priežasčių.

Nyassos aukštumose, kaip Šire, Angoni, Nyika ir Mlanže plokštakalniai, esama palyginti sveiko klimato salų. Zomboje (954 m aukštumoje) vid. met. temperatūra siekia 19,7°C, o Blantyre (1050 m) tik 18,7°; aukščiausia temperatūra čia pastebėta 35,2° lapkričio m. ir žemiausioji 7,1° liepos mėn. Tačiau žemesnėse vietose (žemiau 900 m) klimatas europiečiams vargiai pakenčiamas, nesveikas; čia siaučia maliarija ir musė cece. Ypač upių slėniuose ir Nyassos ežero pakraščiuose lietaus metu europiečiai kenčia nuo drėgno karščio ir maliarijos. Mlanže kalnuose lietaus iškrinta net apie 2500 mm, Šire paupiuose tarp 800 ir 1250 mm ir į vakarus nuo Nyassos ežero — apie 1400 mm. Lietus dažniausiai prasideda gruodžio pradžioje ir baigiasi balandžio mėn. Lietingiausiais mėnesiais laikomi sausis ir vasaris. Euro-

piečiams sveikiausia čia būti nuo gegužės pradžios iki rugpiūčio pabaigos, kai oras esti sausas ir vėsus. Nyika ir Mlanže plokštakalniai net peršalti negrams, todėl retai ir apgyventi, nors laisvi nuo musės cece. Krašto klimatinis nepatogumas padidėja dar ir dėl to, kad jis nuo jūros privažiuojamas nuo Šinde (Chinde) per Zambezi slėnį, kur maliarija ypatingai yra pavojinga. Šiam nepatogumui sumažinti ir upių kelionei išvengti pravestas geležinkelis iš Beiros uosto į Blantyre.

Išskiriant kai kuriuos žemus slėnius, Pietų Rodezijos klimatas yra sveikas ir savo vėsumu jau prisiartina prie vidurinių zonų

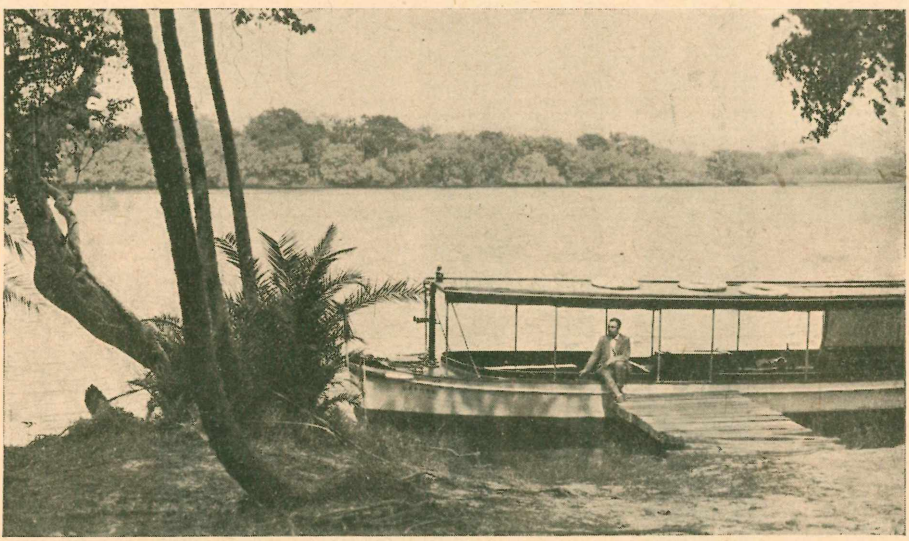
78 pav. Autorius amerikiečių ekspedicijoj Angoloje

klimato, ypač aukštumose, kur maliarijos nėra ir europiečiai gali sveikai jaustis ir net fizinį darbą dirbti. Vid. met. temperatūra Salisbury (1540 m viršum j. l.) siekia 18,6° C, o absoliutinės kraštutinės temperatūros 32,8° ir — 1,9° C. Karščiausia esti spalių ir lapkričio mėn., o vėliau įsismaginęs lietus šiek tiek atvėsina orą. Naktys ir vasarą (X—III) būna vėsios. Aukštumose daugiau 1000 m net ir į šiaurę nuo Zambezi žiemos (IV—IX) oras būna gana malonus ir gaivinantis: aiškią, giedrią naktį pasitaiko net šalnos, termometras kartais nusileidžia keletą laipsnių (Bulawayo — 2 C) žemiau nulio ir vanduo apsitraukia plonu ledu, bet po vidurdienio termometras pakyla iki 26—27° C.

Pietų Rodezijoj lietaus periodas trunka nuo spalių iki kovo mėn. pabaigos. Kitais gi mėnesiais pasitaiko tik po 1—3 lietingas dienas. Lietaus gauna pakankamai beveik visos krašto dalys: vidutiniškai apie 700 mm. Nukrypimai nuo šitos normos metai

iš metų pasiekia tik apie 180 mm. Vid. met. lietingumas Bulawayo 600 mm ir 76 lietingos dienos; Salisbury 800 mm ir 88 l. d.; Umtali 780 mm ir 91 l. d.; Mazungoje 440 mm ir 46 l. d. Didesniu lietingumu pasižymi tik rytų pasienio kalnuotos sritys. Debesuotumas mažiausias žiemos metu. Apskritai P. Rodezija labiau žaliuoja ir turi pilnesnes upes, negu Pietų Afrikos plokštakalniai.

Portugalų Mosambikas, išsitieseęs išilgai Indijos okeano pakrantę per 2300 km ir apimąs daugiausia žemumų, negali pasigirti baltiesiems sveiku klimatu. Ypatingai drėgnas, karštas ir nesveikas oras vyrauja Zambezi, Sabi ir Limpopo žemupiuose, taip pat ir aplink Delagoa įlanką. Lourenço Marques (prie Delagoa įlankos) apylinkėse vid. met. temperatūra apie 23° C, liepos m. 19,2° ir sausio m. 25,7° C. Dar karščiau yra Beiroje: vid. met. temp. 24,2°. Krašto gilumoje, miestely Tete prie Zambezi (163 m viršum j. l.) vid. met. temperatūra siekia 26,4° ir termometras retai nusileidžia žemiau 18° C. Mosambiko saloje vid. met. temperatūra 26,9°. Didesnėje kolonijos daly lietaus iškrinta nuo 750 iki 1000 mm, tačiau Gaza kraštas, į pietus nuo Sabi upės, gauna tik apie 500 mm. Prie Tete lietaus iškrinta apie 900 mm, Beiroje 2030 mm, Zambezi žiotyse ir prie Širua (Chirua) ežero apie 1500 mm. Lietaus periodas trunka nuo lapkričio pradžios iki balandžio pabaigos. Nuo liepos pradžios iki rugsėjo galo lietaus beveik nebūna, o kitais mėnesiais jis irgi

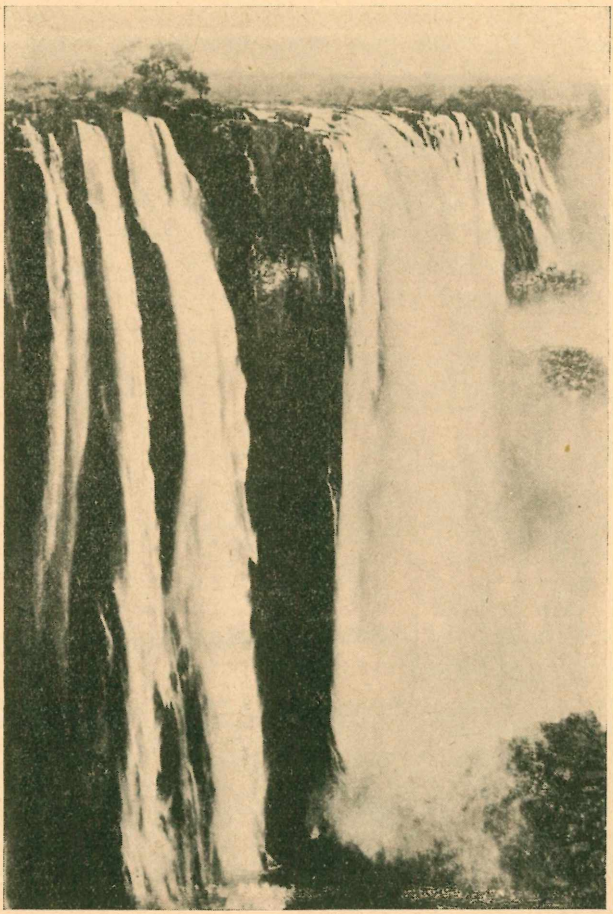


79 pav. Motorine valtimi autorius keliauja Zambezi upe aukščiau Viktorijos krioklių

labai retas svečias. Upių slėniuose ir net apskritai visoje kolonijoj siaučia musė cece, maliarija ir daug kitų pavojingų tropiškų ligų, nors pajūrio miestuose sanitarinės sąlygos jau žymiai pagerintos ir nebeatbaido europiečių, tik jie turi kas dveji metai sugrįžti Europon per keletą mėnesių sveikatos sustiprinti ir energijos atgauti.

3. Hidrografija

Didelius pietinių atogrąžų regiono plotus hidrografiniu atžvilgiu pasidalina Indijos okeanas, Atlantas ir uždari Kuando bei Kubango upių baseinai. Šio regiono didesnė dalis atiduoda savo vandenis Indijos okeanui, į kurį įteka ketvirtoji pagal ba-



80 pav. Viktorijos kriokliai aukščiausioje vietoje

seino platumą ir savo ilgumą Afrikos upė — Zambezi. Jokia kita Afrikos upė neduoda Indijos okeanui tiek vandens kaip galingoji Zambezi, kurios baseinas apima 1.330.000 km² ir ilgumas siekia 2660 km. Baseino didumu Europoje ją truputį praneša tik Volga, o ilgumu — Volga ir Dunojus. Nemuno baseinas mažesnis už Zambezi beveik 14 kartų, o ilgumas jo trumpesnis apie 3 kartus. Zambezi su visais savo intakais duoda apie 6500 km naviguojamo kelio, krioklių ir slenksčių sukarpyto į daugelį izoliuotų traktų, kurių tik dalį čia teks paminėti, būtent: 1) Nuo žiočių iki Kebrabasos krioklių apie 640 km kelio; 2) Nuo Chicoa (tarti: Šikoa) iki Velnio Gerklės apie 1100 km; 3) Nuo Viktorijos krioklių iki Katima Molilo krioklių — 160 km; 4) Nuo Gonye krioklių iki Sapumos slenksčių apie 480 km; 5) Aukščiau Sapumos slenksčių apie 190 km. Čia paminėtais traktais gali plaukti garlaiviai nuo 45 iki 70 cm grimzlės.

81 pav. Cunene (Kunene) upė prie Galangue į pietų rytus nuo Huambo (=Nova Lisboa)

Zambezi kraštai jau buvo šiek tiek žinomi viduramžių geografams, lygiai kaip ir Ngami bei Nyassos ežerai. Anksti 16-me amžiuje portugalai atrado Zambezi žiotis. Pirmuosius apžvalginius tyrinėjimus šioje nesveikoje ir pavojingoje šaly yra padarę jėzuitų misijos, kurios 16-me amžiuje prasiskverbė net iki Zumbo (apie 800 km nuo žiočių); bet išvijus jėzuitus iš Portugalijos ir jos kolonijų, 1780 m. Zumbo postas išnyko ir europiečiai čia vėl įsikūrė tik 1862 m. Į Zambezi aukštupius pirmasai pakliuvo britų misijonierius Livingstonas 1851 ir 1853 m.

Iki paskiausių laikų dar nebuvo nustatyta ką laikyti svarbiausia Zambezi versme. Anksčiau tokia versme buvo siūloma laikyti Kabompo upelio versmę arba toliausia į vakarus siekiantieji Lungue-Bungu ištakai vidurinės Angolos plokštakalniuose. Šitas klausimas galės būti tiksliai išspręstas tik tuomet, kai bus galutinai ištirta kuris tų ištakų daugiausia duoda vandens ir turi didžiausios įtakos įvairiose metų dalyse. Tačiau šiuo metu beveik visi geografai Zambezi pradžia laiko Liambai upelį, kurį daugelis žemėlapių jau vadina tiesiai Zambezi. Šitaip suprasta Zambezi versmė išeina iš Š. Rodezijos šiaurės vakarų kampo, įsispraudusio tarp Angolos ir Belgų Kongo (11° 21′ 3″ S. ir 24° 22′ E.), banguoto krašto slėny, aukštumose apie 1500 m viršum j. l. Zambezi prasideda retų miškų ir savanų krašte, ištekėdama iš tamsių pelkių ir greit susiformuodama į ryškų upelį. Prie Lialui kaimo ji dar teka 1040 m aukštumose, prie Kuando arba Čobe žiočių — 980 m viršum j. l. Čia Zambezi platumas siekia apie 420 m. sausros metu, o lietaus periode per 500 m. Kuando ir Okavango vandenys pasiekia Zambezi tiktai lietaus periode, o sausros metu jų vanduo nebeišeina iš jų pačių daubose sudarytų milžiniškų pelkių, panašių į Čado ežerą. Nuo Kuando žiočių Zambezi pasuka į rytus ir netrukus pasiekia garsius Viktorijos krioklius, prie kurių ji turi 1800 m platumo. Prie krioklių upė tarsi nutrūksta, staigiai krisdama bedugnėn iki 130 m gilumo ir toliau jau teka 70 km uolotais ir labai vingiuotais slenksčiais, suspausta tarp vertikališkų bazalto sienų apie 100—130 m aukštumo. Savo didingumu ir vaizdų gražumu Viktorijos kriokliai toli pralenkia plačiai žinomus Niagaros krioklius Š. Amerikoje. Viktorijos krioklių atsiradimas iššauktas geologinių priežasčių. Juoda bazaltinė uola, sudaranti krioklių lūpas, išsiveržė į žemės paviršių Karroo periodo pabaigoje (aukštutinio triaso laikais) ir išsiliejo penkiomis paeilinėmis lavos srovėmis. Šitos lavos laukai nueina vietomis apie 110 km žemiau krioklių, mažiausia 280 km aukščiau jų, apie 30 km į šiaurę ir apie 100 km į pietus. Terciaro eros daly šios sritys buvo virtusios dykumomis, kur prisirinko Kalahari smėlio. Pleistoceno periode užėjo lietingesni laikai, ir Zambezi upė prasikirto sau kanalą per dykumos smėlius. Ankstyvojo paleolito laikais įžengė čia ir žmogus ir paliko savo akmeninių padargų senuose upės graužuose. Tuo metu Viktorijos kriokliai buvo daug kilometrų žemiau, o upė visą laiką darbavosi, graužė dugną ir savo tekme stūmė krioklius aukštyn. Bedugnė prie krioklių ir nepaprastai vingiuoti upės gurkliai žemiau krioklių nėra iššaukti kokių vulkaniškų veiksnių. Bazaltinėje žemės plutoje buvo čia gilių skilimų ir labai vingiuotų suardymų bei plyšių, kuriuos buvo storai pridengęs Kalahari dykumos smėlis. Kadaise didesni ir greitesni Zambezi vandenys

išplovė iš savo dugno smėlį, atidengė tuos plyšius ir staigiai juose nugrimzdo, sekdami jų kreivus, zigzagiškus konturus, Galinga krioklių srovė savo erozinio darbo dar nenustoja variusi. Dešinėje ir kairėje krioklių lūpų pusėje jau matomas mažas įlenkimas, kuris sudaro pradžią naujų išilginių gurklių. Taigi per ilgesnį laiką Viktorijos krioklių išvaizda žada pasikeisti, ir ji daugiausia priklausys nuo uolos sluoksnių atsparumo erozijai. Aukščiau Viktorijos krioklių Zambezi teka aukštumose apie 900 m ir, turėdama platų dugną, ji išvysto nedidelį greitumą: lietaus periode 6—7 mazgus per valandą, o sausros metu tik 4 mazgus. Viktorijos kriokliais baigiasi aukštutinė Zambezi tekmė ir prasideda vidurinė, kuri tęsiasi iki Kebrabasos krioklių.

Nukritusi per Viktorijos krioklius Zambezi smarkiai teka apie 120 km tarp aukštų (iki 240 m), stačių bazalto krantų, suspausta, susiaurėjusi iki 55—400 m. Čia ji labai gili ir siauriausiose vietose išvysto didelį greitumą. Nuo Viktorijos krioklių viršaus iki gurklių pabaigos prie Wankies (per 120 km) upė nukrinta iš viso arti 450 m. Nuo Wankies ji jau teka lygesnėmis ir atviresnėmis vietomis, turi tarp 300 ir 400 m platumo ir išvysto apie 3 mazgus per valandą, kur-ne-kur sutrukdoma slenksčių. Apie 1300 km nuo Viktorijos krioklių Zambezi pasiekia didelius Kebrabasos (Quebra Baço) slenksčius, kurie tęsiasi per 70 km ir visiškai pertraukia upės navigaciją.

Nuo Kebrabasos krioklių Zambezi teka jau žemomis lygumomis, turėdama paprastai nuo 5 iki 8 km platumo ir tiktai Lupatos gurkly suspausta į 200 metrų (apie 320 km nuo žiočių). Šis Zambezi žemupis duoda apie 640 km naviguojamo kelio, vietomis bent kiek sutrukdomo pasitaikančių seklumų, kurios beveik kasmet pakeičia savo padėtį. Upės delta susideda iš penketo svarbesnių šakų, kurių šiaurinė Chinde (tarti: Šinde) yra labiausiai naudojama garlaivių susisiekimui.

Į Zambezi įteka daug stambių upių: iš kairės Kafue, Loangua ir Šire, iš dešinės Lungue-Bungu, Kuando, Sanyati ir daugybė mažesnių. Kafue duoda per 400 km garlaiviams tinkamo kelio, Šire irgi tinka navigacijai, o Loangua gali plaukti tik mažos valtelės. Šire slėnis yra pabaiga tų milžiniškų R. Afrikos griovių, kurie čia ateina per visą kontinentą nuo pat Palestinos ežerų.

Angolos svarbiausioji upė *Cuanza* (Kuanza) išteka iš aukštų centro Angolos plokštakalnių ir įteka į Atlantą pietuose nuo Luandos. Navigacijai ji tinka nuo žiočių iki Dondo (arti 200 km), aukščiau gi ji sukarpyta daugelio slenksčių.

Iš ežerų šiame regione paminėtinas Bangueolu (Bangweulu), esąs Š. Rodezijoj ir priklausąs Kongo baseinui. Jis turi apie 90 km ilgio ir per 60 km pločio, o gilumo tik iki 5 m. Pakraščiai jo pelkėti ir apaugę džiunglėmis.

4. Augmenijos zonos ir gyvūnija

Pietinių atogrąžų regione vyrauja aukštos žolės ir retų medžių savanos, turinčios tropišką pobūdį, tačiau neprilygstančios lietingo Kamerūno miškų turtingumui. Mosambiko kolonijoj ir Zambezi baseine savanos kur-ne-kur yra paįvairintos miškingais ruožais ar salomis. Turtinga ir gražia augmenija ypač gali pasidžiaugti kraštai į pietūs nuo Nyassos ežero, kur yra aukštų plokštakalnių ir įvairaus reljefo. Tačiau ir čia miškai ne taip

82 pav. Žolė capim (kapim) tipinga Angolos plokštakalniams

tankūs, kaip lietingose Vakarų Afrikos dalyse, bet gražiais žiedais augalų čia labai daug, ypač aukštumose nuo 300 iki 1300 m. Savo formomis šio krašto augmenija irgi gana turtinga. Daugely vietų sutinkame bent penkių rūšių palmes: *Hyphaene crinita*, *Borassus flabellifer*, *Elaeis guineensis* ir kitur retai matoma *Raphia* (dažniausiai balose). Šiame regione auga pluoštinis augalas *Sansevieria* ir papirusų krūmai, o aukštesnėse Šire plokštakalnių vietose susiduriame su tankiais miškais, susidedančiais daugiausia iš skujuočių *Widdringtonia Whytei*, pramonei naudingų medžių. Rodezijų ir Katangos miškai neturi didelės komercinės vertės. Tačiau Wankie apylinkės eksportuoja didelius mahogonijų ir kitų vertingų medžių rąstus. Kaip ir kitur Afrikoje, čia negrai yra įpratę padegti miškus ir krūmus, kurių pelenais įsitręšiama žemė bent dviem-trim metam, o paskiau ji vėl apleidžiama ir padegami nauji plotai. Pietų Rodezijoj Wankie ir Nyamandhlovu apskričiuose yra per 270.000 ha valdžios jau ap-

saugoto miško, kurio palaikymu ir sodinimu yra susirūpinę baltieji. Vertingiausiais Rodezijų medžiais laikomi:

Mašuma *(Diospyros mashuma)* — kietas ir tvirtas medis, tinkamas vagonų statybai, kasykloms ir kitiems reikalams. Duoda valgomą vaisių. Rąstai būna iki 8 metrų ilgumo ir iki 75 cm diametro. Auga išmėtytomis grupėmis.

Mopani *(Copaifera m.)* ypač vertinamas dėl savo atsparumo prieš skruzdes, kietas, tvirtas medis. Auga išmėtytomis grupėmis, įvairaus ūgio. Jo rąstai paprastai būna 7 m ilgio ir arti 50 cm skersmens.

M'kusi arba raudonasis medis *(Baikiaea plurijuga)* plačiai sutinkamas į šiaurę nuo Bulawayo, kietas ir prieš skruzdes atsparus, vartojamas bendriesiems reikalams. Rąstai iki 7 m ilgumo.

Umčue arba Rodezijos mahogomija *(Copaifera coleosperma)* — tamsus ir kietas medis, tinkamas baldams. Rąstai iki 7 m ilgumo.

Mangue arba geltonasis medis *(Terminalia sericea)* minkštas, bet nukirstas kietėja ir atsparus prieš skruzdes. Rąstai iki 5 m ilgumo ir 30 cm platumo, bet dažniausiai žymiai mažesni.

Laukinė vistarija *(Bolusanthus speciosus)* — mažas medis su nukibusiais mėlynais žiedais, tinkąs tvorų stulpams, atsparus prieš skruzdes.

Acacia nigrescens — kietas, patvarus ir prieš skruzdes atsparus medis, auga paprastai mopani kaimynystėje. Naudingas kasyklų reikalams. Rąstai iki 8 m ilgio ir apie 45 cm diametro.

Čitonga *(Strychnos mellodora)* — geltonas medis, tinkamas mažiems išdirbiniams: kirviakočiams, rankenoms ir t. p.

Vietiniai medžiai lėtai auga, ir tik retos jų rūšys duoda statybinės medžiagos. Tad įsigyvenę čia europiečiai pradėjo sodinti naujus miškus tolimų kraštų medžių. Pastebėta, kad čia gerai auga Kanarijų salų pušys, Mlanje (Mlanže) kedrai, kiparisai, Australijos eukaliptai ir kai kurie kiti medžiai. Gerose dirvose jų produktingumas iki 30 kartų didesnis, negu vietinių rūšių.

Portugalų Mosambiko kolonijos šiaurinė dalis savo augmenija (retais miškais) beveik nesiskiria nuo Rytų Afrikos. Turtingesnė, buinesnė augmenija sutinkama tiktai Namuli kalnuose. Žemi pajūriai ir upių žiotys yra tankiai apaugę mangrovais, kurių nemaža ir eksportuojama. Kokosinių palmų taip pat dažniausiai pajūruose matome. Pietinė kolonijos dalis daugiausia krūmokšniais apaugusi. Tarp Beiros ir Rodezijos, aplink Amatongas geležinkelio stotį auga vertingi aukštųjų medžių miškai. Baobabai sutinkami beveik visame regione.

Aukštos žolės (be medžių) savanų daugiau randame Zambezi aukštupiuose, ypač Baroce krašte (Barotseland).

Angolą augmeninėmis zonomis suskirstė žymus botanikas Dr. F. Welwitschas. Jis čia skiria tris pagrindines zonas: 1) *pajūrio zonai* priskiria Atlanto pakraščius iki 300 m aukštumos; 2) *kalnų zonai* — kalnuotų pašlaičių juostą tarp 300 ir 800 m ir 3) didelei *plokštakalnių zonai* skiria visą likusį kraštą, esantį aukščiau 800 m viršum j. l. Iš šios pastarosios mes galime sudaryti dar vieną ūkiškai skirtingą zoną, apimančią rytinę Angolą, kuri augmeniu atžvilgiu yra labai panaši į Katangą ir Rodezijas.

Kadangi Angola turi duomenų tapti lietuvių susidomėjimo objektu, tai apie ją čia patieksime truputį daugiau ir praktiškesnių žinių.

Angolos ūkiškos zonos

Pagal dirvožemio tinkamumą įvairioms augmenijos rūšims, t. y. fitogeografiniu atžvilgiu, Angolą tinka padalinti į šias keturias zonas:

a) *Pajūrio arba žemumų zona*, kuri tęsiasi plačia juosta nuo Kongo žiočių į pietus iki Cunene (Kunene) upės žiočių. Jos paviršius retai kur pakyla aukščiau 300 metrų. Čia yra daug lygumų, kurių klimatas karštas ir juo sausesnis, kuo labiau prisiartiname prie Cunene upės, kurios žemoji tekmė sudaro politinę ribą tarp Angolos ir Pietų Afrikos Unijos. Pajūrio augmenija kserofiliška ir reta, ypač pietinėje šios zonos daly. Tačiau šiaurėje, arti Kongo žiočių ir upių pakraščiuose, susiduriame su hydrofitiškais tankiais miškais, kurie paupiuose išsirikiuoja į dvi žalias vingiuojančias galerijas. Ši zona tinka plačioms industrinėms kultūroms, naudojančioms didelę mechanišką jėgą: garinius ir elektrinius traktorius. Rytiniame labai vingiuotame jos pasieny daug upių ir upelių nusileidžia iš kalnų ir plokštakalnių į pajūrį ir dažnai sudaro aukštus krioklius ir slenksčius, kurie ateity galės duoti daug pigios elektros jėgos, vandens irrigacijai, arba galės būti panaudoti šiem abiem tikslam kartu. Kaip tik šių upių pakraščiuose išsiplečia kartais dideli derlingo aliuvijaus slėniai, lengvai aptarnaujami irrigacijos vandeniu ir tinkami dideliems mechanizuotiems ūkiams. Pajūrio žemuma su mažu reljefo palinkimu turi ir klimatą vėsesnį, šaltosios jūrų srovės atšaldytą ir be didesnių svyravimų bei kraštutinumų. Ši zona tad tinka cukraus nendrei, ryžiams, medvilnei, tabakui, palmėms den-den, amendoim, sumauma ir daugeliui kitų kultūrų, kurios dar galėtų būti įvestos iš kitų panašaus klimato kraštų, kaip kava, kakao ir k. Pajūrio zonoje jau auginama daug Pietų Europos vaisių: apelsinų, citronų, figų, truputis vynuogių ir k. Čia pui-

kiai prigijo daug egzotiškų medžių, atgabentų iš tolimų kraštų: įvairių rūšių Australijos eukaliptai, Indijos tamarindai, Brazilijos kazuarinai, araukarijos, akacijos ir daug kitų rūšių. Šios zonos negrai savo maistui augina šiek tiek kukurūzų, massambalų, mandiokų ir k. Europiečių bendrovės čia jau užvedė nemaža stambių ūkių su nemažais kapitalais. Bet daug daugiau jų čia galės įsisteigti ateity, kai pokarinė Europa sutaupys atliekamų kapitalų ir kai žinios apie šį kraštą pasieks platesnius Europos sluoksnius.

b) *Kalnų ir girių zona* prasideda į rytus nuo pajūrio zonos. Didelio Angolos krašto regionalizmas dar nesusilaukė nei vieno bent kiek išsemiančio veikalo nei portugalų, nei kitose kalbose. Tad jos regionų ar zonų didumą ir ribas kol kas tenka apspręsti toli gražu be didelės precizijos. Štai, pajūrio zonai galima skirti ilgą žemės juostą, kurios platumas dažniausiai įvairuoja tarp 40 ir 100 km. Daugiau pasitaiko siauresnių, negu platesnių vietų. Pajūrio zonai pasibaigus, prasideda didesni reljefo pakilimai, nuolaidūs plokštakalnių šlaitai, kurie, atvėsindami nuo pajūrio einančias oro sroves, gauna žymiai daugiau lietaus, negu kitos Angolos dalys. To tiktai ir reikia didelėms ir tankioms girioms, kurios dengia vakarines aukštų plokštakalnių pašlaites. Šitai giriomis apaugusių kalnų zonai galima skirti iš šiaurės į pietus einančią žemės juostą, kurios platumas dažniausiai svyruoja tarp 100 ir 150 km, o aukštumas —tarp 300 ir 800 m. Arčiau prie Atlanto ji prisiartina šiaurinėje Angolos daly, vietomis ir centre, o labiau nutolsta — pietinėje daly, kur stipresnė sausojo dykumų klimato įtaka. Skaitant iš šiaurės į pietus, šis regionas apima visai ar tik iš dalies šiuos Angolos apskričius:

Cacongo, Cabinda, San Salvador, Bembe, Ambrizete, Encoge, Dembos, Ambaca, Duque de Bragança, Golungo Alto, Cazengo, Cambangue, Quissama, Libolo, Amboim, Seles, Novo Redondo, žymią dalį Bailundo ir Huambo, Ganda, Quilengues, dalį Caconda, Bibala, dalį Gambos, dalį Chibia ir Porto Alexandre, iki Cunene upės.

Šios zonos reljefo bruožai labai įvairūs, turtingi upėmis ir upeliais, turi šiltą ir labai lietingą klimatą, kuris leido čia išbujoti dideliems, tankiems ir turtingų veislių hygrofitiškiems miškams. Jos dirvožemis susideda iš mišino molio, silikatų ir humo (humus). Dėl nepaprasto savo įvairumo, ji turi vietų tinkamų visokio tipo ir didumo ūkiams: dideliems, vidutiniams ir mažiems. Daug čia yra vietų tinkamų kavos ir kakao kultūrai, taipgi ir toms, kurios auga pajūrio zonoje. Kakao čia ypač mėgsta vietas ne aukštesnes kaip 500 m; jos daug auginama Maiombe apylinkėse. Kur miškas neperdaug tankus, sutinkama daug aliejinių palmių, nes joms tinka šio regiono dirva ir

lietingas klimatas. Medžiai čia tiesesni ir aukštesni, negu kituose Angolos regionuose; daugiau pasitaiko rūšių tinkamų net statybai.

c) *Aukštųjų plokštakalnių arba javų zona.* Visa likusioji Angolos dalis į rytus nuo kalnų ir girių regiono virsta beveik visur lygiu plokštakalniu, kurio reljefas labai retai kur nusileidžia žemiau 800 metrų a. j. l. Vakaruose šie plokštakalniai gana staigiai pakilę iki 1500—1800 metrų, lėtai ir nežymiai nusileidžia į rytus. Tad dalinant šį didelį kraštą į du ūkio regionu, sunku yra rasti tarp jų dviejų aiški gamtinė riba. O ji vis dėlto yra. Vakarinėje, aukštesnėje plokštakalnių daly gerai auga beveik visi Centralinės Europos javai ir Pietinės Europos vaisiai, o rytinėje, žemesnėje daly javų kultūra sunkiai duodasi užvesti, bet čia dažniau pasitaiko tankesnių miškų su daugeliu gumos (kaučuko) medžių. Ribą tarp šių dviejų regionų, matyt, nustato ne vien reljefinis skirtumas, bet kartu ir dirvožemio bei klimato veiksnių kombinacija. Vakaruose javų zona prasideda aukštumose nuo 800 metrų, o rytuose ji baigiasi maždaug tose vietose, kur reljefas nusileidžia žemiau 1500 metrų. Tuo būdu riba tarp javų ir gumos regionų eitų apie 550 km atstumoje nuo pajūrio. Javų regionan įeina šie Angolos apskričiai, skaitant iš šiaurės į pietus:

Maquela do Zombo, didesnė dalis Dambos, Cuango, Pombo, didesnė dalis Duque de Bragança, Malanje, Bondo, Bangala, Baixo Songo, Alto Songo, *Lepi*, didesnė dalis *Bailundo*, *Bie*, *Andulo*, didesnė dalis *Huambo*, *Caconda*, *Ganguelas*, *Alto Cunene*, *Alto Cuanza*, *Humpata*, *Lubango*, *Chibia*, šiaurinė dalis *Gambos*, *Humbe* ir *Cuanhama* (pabraukti europiečių kolonizacijai labiausiai tinkami apskričiai).

Visai siauras šiaurėje, javų regionas centre (apie Huambo ir Lepi) ir pietuose (apie Huila) smarkiai išsiplečia ir vietomis pasiekia apie 300 ir net 400 km platumo, o jo, kaip ir kitų regionų, ilgumas siekia daugiau kaip 1200 km, t. y. tęsiasi per visą Angolą. Kol kas dirbami laukai čia sutinkami tik upių ir upelių slėniuose, o didžiausi plokštakalnių plotai dirvonuoja apaugę žole „capim" ir retais, kreivais, plačiai išsišakojusiais medžiais Tačiau daug kur prie geležinkelių ir plentų jau kuriasi mažos Europos kolonistų grupės ir augina daugiausia kukurūzų, paskiau kviečių, bulvių ir šiek tiek miežių, avižų, rugių, įvairių rūšių pupų, ryžių ir daug P. Europos vaisių: apelsinų, citronų, mandarinų ir k. Auga čia net bananai ir ananasai tik šie pastarieji menkesnės rūšies. Kai daugiau europiečių šiame regione apsigyvens, dirbamų laukų ir ganyklų plotas galės dar labai padidėti.

d) *Gumos arba rytinės Angolos regionas* apima tris dideles sritis arba gubernijas: Lunda, Moxico ir Cubango ir du apskričiu:

Cuito ir didesnę dalį Menongue. Rytuose jis susisiekia su Belgijos Kongo ir pietuose — su anglų Š. Rodezija. Tai didžiausias Angolos regionas, užimąs apie 50% viso krašto. Jo reljefo aukštumas svyruoja tarp 800 ir 1500 metrų. Visas šitas kraštas apaugęs vienur retomis, kitur tankesnėmis giriomis, kuriose dažnai sutinkami gumos medžiai. Tarp girių kai kur pasitaiko ir plačių savanų, apaugusių dažniau aukšta, negu žema žole.

Kol kas šitas regionas neturi didesnės ūkiškos reikšmės, nes vienur prasta dirva, kitur trūksta lietaus. Tačiau daug yra upių ir upelių ir, išplėtus irrigaciją, daugely vietų galima būtų auginti medvilnę ir net kavą. Retai gyvenantieji šio reginio negrai au-

83 pav. Autorius prie baobabo, aplink kurį 28 m (P. Rodezijoj).

gina ryžius, gingubą, mandioką, saldžiąsias bulves, kukurūzus, massambalą, massongo, pupas ir rankioja gumą, ir laukinių bičių vašką ir medų, iš kurio moka pasidaryti savotiško midaus. Palmos čia auga labiausiai šiaurinėje daly ir tai tik aukštumose ne daugiau kaip 1200 m, nes aukščiau nebeužtenka joms šilumos.

Regionų plotas nelengva net apytikriai susekti. Iš 1.250.000 km² vienam gumos arba rytiniam regionui tiktų skirti apie 600.000 km², pajūrio žemumų regionui — apie 100.000 km², *kalnų ir girių regionui* — apie 150.000 km² ir *aukštųjų plokštakalnių arba javų regionui* — apie 400.000 km². Du pastarieji regionai, arba apie 550.000 km² tinka europiečių kolonizacijai, tačiau ir šitų regionų didesnė dalis nebus galima apsėti javais ar žolėmis, nes kai kur stinga dirvai drėgmės, kitur reljefas labai staigus arba dirvožemis visai nederlingas, o šiaurėje perdaug šilumos. At-

metus visas sunkiai sunaudojamas žemes, vis dėlto javų kultūrai ir europiečių sveikatai tinkamos žemės plokštakalnių regione susirastų apie 80.000 km² ir kalnų bei girių regione dar apie 20.000 km², iš viso apie 100.000 km² arba dešimts milijonų hektarų, t. y. tik dvylikta Angolos dalis[1]. Bet ji vis dėl to šiek tiek didesnė už visą Lietuvą ir apie pustrečio karto didesnė už visos Lietuvos (su Vilniaus kraštu) javais užsėtus laukus. O kolonijų specialistas E. L. Guernieras europiečiams tinkamą plotą praplečia iki 134.400 km².

Pietinių atogrąžų gyvūnija labai daug bendra turi su Rytų Afrika. Pungue (arti Beiros) ir Zambezi žemupiai turtingi krokodilais ir hipopotamais. Jų dar yra ir Šiaurinės Angolos upėse, kur sutinkami *Cr. vulgaris*, *Cr. cataphractus* ir gavialas *Cr. frontatus*. Plačios ir ramios upės Angoloj ir kaimyniniuose kraštuos turtingos žuvimis, kurių tarpe paminėtinos *Clarias silurus*, *Clarias gariapensis*, didelė gelsva žuvis *Varicorhinus brucei* ir žuvis-tigras *(Hydrocyon lineatus)*. Ypatingu žuvingumu pasižymi pietiniai Angolos pajūriai, kur pasitaiko net banginių.

Nyassa, Rodezijos, prie Kongo žiočių ir pietrytinėje Angoloje (Quissama apskrity) yra dar gana daug dramblių, raganosių *(Rhinoceros bicornis)* ir buivolų *(Bos caffer)*. Laukinių kiaulių *(Phacochoerus)* autorius sutikdavo Rytinės Angolos savanose; po truputį jų yra ir retuose viso šio regiono miškuose ir savanose. Pietinėje regiono daly nomadai boerai (afrikansai), keliaudami čia su šautuvais, labai praretino laukinės gyvūnijos pulkus. Bet labiau izoliuotose vietose vis dar sutinkama zebrų ir įvairių rūšių antilopų, kaip gnu *(Connochaetes taurinus)*, arklinė antilopa arba palanca *(Hippotragus equinus tipicus)*, roibock *(Aepyceros)*, springbock *(Antidorcas)*, riedbock *(Cervicapra)*, gemsbock *(Oryxgazella)*, kudu *(Strepsiceros)* ir dar daug kitų. Liūtai ir hienos pasitaiko dažniau Pietų Angoloje, Rodezijose ir Katangoje. Leopardai visame regione dažniausiai sutinkami, nes jie nevengia net miestelių kaimynystės. Pasitaiko dar šakalų, gepardų *(Cynoelurus jubatus)* ir laukinių kačių. Plokštakalniuose sutinkama dar pavianų ir mėlynųjų beždžionių. Prie retesnių gyvulių tenka priskirti žirafą ir didelę antilopą *(H. niger variani)*. Paupiai ir balos turtingi įvairiais paukščiais. Zambezi ir Limpopo paupius pasiekia ir retesni Lietuvos gandrų egzemplioriai. Su šikšnosparniais dažnai tekdavo pasimatyti net Angolos miestelių restoranuose, į kuriuos jie patenka naktimis bevaikydami muses ir kitus vabzdžius. Visame regione medžiuose gausu bičių mažų aviliukų, iš medžio žievės padarytų. Visur gausu skruzdžių ir termitų. Gyvačių mažiau plokštakalniuose, kurių reto oro jos ne-

[1] Annuario de Angola 1923, Lisboa. (31—41 psl.).

mėgsta. Maliarinių uodų yra tik negausiose žemumose ir pelkėtose vietose. Musė cece *(Glossina palpalis)* gyvena tik miškuose prie pat vandens, lygiai kaip ir *Glossina morsitans*, pavojinga naminiams gyvuliams. Abi jos nemėgsta nuo vandens nutolti. Angolos ir P. Rodezijos aukštumose jų nėra.

5. Gyventojai ir miestai

Beveik visas pietinių atogrąžų regionas yra gyvenamas bantų šakos tautų; tiktai pietiniame Angolos pakrašty sutinkame keletą hotentotų ir bušmenų tautelių. Iki europiečių įsigalėjimo kai kuriose vietose buvo čia savarankiškų negrų valstybių, kaip Lundos karalystė aukštutiniame Kassai baseine, Barotse valstybė aukštutinio Zambezi kraštuose (nuo Kuando iki Kafue), iki 1916 m. valdoma karaliaus Levanikos; Matabelų karalystė (1817—1893 m.), apėmusi visą Pietų Rodeziją, ir keletas kitų valstybių.

Pietinių atogrąžų regiono gyventojų tankumas labai mažas, tačiau tiksliai jų apskaičiuoti šiuo metu dar negalima.

Žemiau pateikiame apytikrį šių kraštų gyventojų skaičių (1937 m.):

	Plotas	Gyventojai	Gyv. 1 km²
Port. Angola	1.256.000 km	3.300.000	2,6
Port. Mosambikas . .	771.000	4.100.000	5,3
Belgijos Katanga . .	264.000	800.000	3,0
Britų Nyassa	103.000	1.660.000	16,0
„ Š. Rodezija . .	746.000	1.400.000	2,0
„ P. Rodezija . .	386.000	1.240.000	3,2
Visame regione . . .	3.526.000	12.500.000	3,6

Šitie keliolika milijonų negrų yra pasiskirstę į daugelį mažų tautelių. Tautelių apytikris didumas iš dalies žinomas tik Šiaurės Rodezijoj, būtent: rytuose *avemba* 98.000, *ačeva* 66.000, *asenga* 60.000, *angoni* 57.000, o vakarinėje kolonijos daly — *batoka* 96.000, *barotse* 44.000, *bakaonde* 25.000 ir daugelis kitų mažesnių tautelių. Visoj kolonijoj negrai kalba 38 kalbomis. O mokyklose vartojamos: rytuose — avembų kalba arba vemba ir činsenga; vakaruose — tongo ir sikololo. Baltųjų, daugiausia britų, Š. Rodezijoj įsigyveno tuo tarpu tik apie 12.000, bet jų skaičių sparčiai didina nauji kolonistai.

Svarbiausioji Pietų Rodezijos tauta yra *matabelai;* seniau jie pasižymėjo dideliu karingumu, žiaurumu ir sugebėjimu organizuoti savo valstybę. Paskutinis jų karalius Lobengula labai kruvinuose mūšiuose buvo britų nugalėtas ir jo sostinė Bulawayo užimta (1893 m.). Rytinėje kolonijos dalyje gyvena *mašonai*, šiaurėje *makorikori* ir *mabudža*. Matabelai yra kilę iš zulusų,

kurie čia atsikėlė boerų spaudžiami iš Transvaalio. P. Rodeziją sparčiai kolonizuoja europiečiai, kurių čia dabar esama apie 60.000; jų tarpe žymiai daugiau kaip pusė yra britų, o arti penktadalio afrikansų arba boerų. Atsikraustė čia ir azijatų apie 5.000; tai daugiausia indusai, kurie verčiasi prekyba ir amatais.

Nyassa yra tankiausiai gyvenama viso regiono dalis, nes čia yra daugiau ūkiui tinkamos žemės, o Nyassos ežero pakraščiai taip pat turi nemažos ekonominės reikšmės. Svarbesnės negrų tautos šioje šaly yra: Šire plokštakalniuose gyveną *anyandžai*, centre *angoni* ir iš šiaurės atvykę karingi *yao*, kurie maišosi su anyandžais. Be jų, čia dar gyvena *vatongai*, *vahengai*, *vakondai* ir kiti. Anyandžų kalba, arba *ndžandža*, labiausiai šioj šaly išplitusi. Europiečių Nyassoje esama tik apie 2000, o azijatų — 1400. Daugumas europiečių gyvena Šire plokštakalniuose, Blantyre (600) ir Limbe miesteliuose, o taip pat sostinėje Zomboje (250 gyv.).

Aukšt. Katangoje tankiau gyvenami yra Luapulos paupiai ir Elisabethville rajonas. Kitur gyventojus praretino miego liga. Visoje Katangoje baltųjų esama apie 10.000; jų tarpe daugiau kaip du trečdaliai yra belgai, o paskui juos seka italai, portugalai, anglai, prancūzai ir graikai. Negrų tarpe čia labiausiai paplitusi *kisuahili* kalba, atėjusi čia iš rytų. Žymiausioji Katangos tauta tai *ba-lunda*. Gyvena čia dar *kioko*, *bassanga*, *katanga* ir daug kitų tautų.

Šiaurinėje Mosambiko kolonijos pusėje gyvena *yao* ir *ma-kua* tautos. Pajūriuose nuo senų laikų yra apsigyvenusių arabų ir indusų. Nežiūrint šių svetimos rasės kaimynų, ma-kua tauta išlaikė beveik gryną savo antropologinį tipą. Yao turi apgyvenę kraštą tarp Nyassos ežero ir Msalu aukštupio, o ma-kua — didelius plotus tarp Rovumos ir Zambezi upių. Į pietus nuo Zambezi ir į vakarus iki Mazoe upės daugiausia gyvena *tavalų*, bet, be jų, čia yra dar *maravi*, *senga*, *muzimba* ir *muzuzuro* tautos, daugiausia zulusų kilmės. Tarp Zambezi ir Pungue upių gyvena *barue*, *batoka* ir kitos tautos. Į pietus nuo Pungue sutinkame zulusų kilmės tautas ir *tongasus*, gimininguš basutams. Europiečių Mosambiko kolonijoj esama apie 25.000, indusų 8.000 ir kinų apie 1000.

Daugumas Angolos tautų tebegyvena tose pačiose vietose, kaip ir to krašto atradimo metu, t. y. prieš 400 m. Tačiau dar anksčiau čia plačiai gyveno geltonodžiai bušmenai, kurių keletas salelių ir dabar dar išsilaikė pietų rytų Angoloje tarp Cubango ir Lungue Bungo upių. Seniausiai čia atvykusiomis bantų tautomis laikomos: *kongo*, arba *fiote*, tarp Luandos ir Kongo žemupio (arti 300.000), *lunda* į rytus nuo Cuango upės ir *ganguela*, apgyvenusi beveik visą aukštutinį Zambezi baseiną ir pasiskirs-

čiusi į keletą tautelių; ganguelų skaičius gali siekti arti 500.000.

XVI amžiuje Angolon prasiveržė nauja bantų srovė, kurioje svarbiausią vietą užėmė gausi *vimbundu* tautelių grupė (vienaskaita — cimbundu), gyvenanti visame Angolos plokštakalny su centru Huambo ir tapusi gausiausia Angolos tautų grupė (apie 1 mil. gyventojų). Į šiaurę nuo vimbundu gyvena kita vėlesnių atėjūnų grupė — tai *ambundu* grupė (vienaskaita — *mubundu*, o jų kalba *kimbundu*). apsigyvenusi tarp žemutinės Kuanzos ir Kuango (Cuango) upių; jų gali būti apie 300.000. Tarp ambundų ir lundų, prie kairiojo Kuango kranto, įsispraudusi maža *bagala* tauta. Pietuose, Kunenės ir Cubango baseinuose, gyvena *hererų-ovambų* grupė (apie 150.000), pasiskirsčiusi į pustuzinį tautelių; tose iš jų, kurios gyvena pačiuose pietų pakraščiuose, matyti geltonodžių hotentotų rasės įtakos.

XIX amžiaus antroje pusėje Angolon įsiveržė paskutiniai atėjūnai *kioko* (quioco, čivokve). Tai karinga ir ekspansyvi tauta (apie 150.000), turinti hamitinių bruožų, atėjusi iš šiaurės rytų ir įsispraudusi smailu kyliu į Kassai aukštutinį baseiną, perskeldama lundų gyvenamą sritį į dvi dalis ir įsiskverbusi į ganguelų kraštą. Ji ir dabar dar rodo savo ekspansiją. Tai palyginti gabi karingų medžiotojų tauta.

Europiečių Angoloje jau įsigyveno 58.000. Tai beveik vieni portugalai; tik arti 500 vokiečių, 250 britų ir keletas šimtų kitų tautų. Baltųjų ir negrų mišinio čia esama apie 20.000; šis skaičius galėtų būti gal net dvigubai didesnis, jei baltesnieji mulatai nesirašytų „tikrais europiečiais". Mulatų daugiausia yra senojoje sostinėje Luandoje, nes čia seniai jau įsigyveno didesnis portugalų skaičius.

Pietinių atogrąžų regiono negrai iki pastarųjų laikų išlaikė savo kultūrinį savarankiškumą ir originalumą. Didelis atstumas nuo Europos ir Azijos patikrino jiems izoliaciją. Nuo senesnių laikų tik arabai šiek tiek prasiskverbė su savo islamiška įtaka į Mosambiko kolonijos pajūrius ir į Nyassą. Rodezijos ir Angola nejuto ir arabų įtakos. O europiečiai šiuose Afrikos kraštuose savo kultūrinę įtaką pradėjo patvariau skleisti tik XIX amžiaus pabaigoje.

Šiais laikais pietinių atogrąžų regione tebevyrauja stabmeldystė arba fetišizmas. Mosambike, Nyassoje ir Katangoje jau esama šiek tiek Islamo sekėjų. Krikščionių tikybos yra europiečiai, dalis indusų ir labai mažas negrų procentas.

Miestai šiuose kraštuose pradėjo augti, kai įsigyveno čia europiečiai ir pradėjo eksploatuoti gamtos turtus ir organizuoti didesnio masto prekybą. Pačiame vidury Antipodų Afrikos 1910 m. buvo įsteigtas *Elisabethville* (35.000 gyv.), Katangos sostinė, erdvus, gėlėse paskendęs ir labai gražus miestas arti

Lubumbaši upės krantų, 1230 m aukštumose. 1911 m. čia pratiestas geležinkelis iš Pietų Afrikos. Miestas turi parką, teatrą, ligoninę, katalikų katedrą ir kitų tikybų bažnyčių, klubų, keletą prancūziškų laikraščių, mokyklų ir biblioteką. Greitai miestui augti labiausiai padėjo milžiniškos vario kasyklos ir liejyklos. Mieste gyvena apie 30.000 negrų ir per 4.000 europiečių, daugiausia belgų ir šiek tiek italų, britų bei graikų. 1932 m. Elisabethville sujungtas geležinkeliu ir su svarbiausiu Angolos uostu Lobito, iš kur trumpesnis kelias į Europą.

Iš Nyassos miestelių paminėtini *Zomba* ir *Blantyre*. Zomba — kolonijos sostinė, pastatytas to paties vardo kalnų pašlaitėje, 900 m viršum j. l., labai gražioje vietoje, o Blantyre — kolonijos komercinis centras, kur eina vienas angliškas ir vienas negriškas laikraštis. Abu miesteliai yra elektra apšviesti ir sujungti geležinkeliu su Zambezi upe ir Quilimane uostu prie Indijos okeano.

Š. Rodezijos sostinė *Livingstone*[1] įsteigta 6 km į šiaurę nuo Zambezi (11 km nuo Viktorijos krioklių). Tai labai paprastos išvaizdos miestelis, sanitariškai įrengtas ir turįs gana daugg visuomeninio pobūdžio įstaigų: keletą bažnyčių, laikraščių, draugijų, mokyklų, biblioteką ir t.t. Kadangi Livingstone yra pačiame kolonijos pakrašty, tad projektuojama iškelti iš čia sostinę į arčiau centro esančią vietą. Iš Livingstone važiuojant geležinkeliu į šiaurę Kongo link, pasiekiama *Broken Hill* miestelis, esąs mineralų turtingoj srity, kur daug iškasama švino, cinko ir vanadiumo. Livingstone baltųjų gyventojų esama apie 1500, o Broken Hill arti 2000, daugumas gi negrų.

Visi žymiausieji Mosambiko kolonijos miestai yra Indijos okeano pakrašty ir savo uostais aptarnauja ne tik Portugalijos žemes, bet taip pat britų Nyassą, abi Rodezijas, Pietų Afrikos dalį ir net belgų Katangą. Einant iš pietų į šiaurę, šie uostai seks tokia eile: Lourenço Marques, R. Limpopo, Inhambane, Bartholemeu Dias, Sofala, Beira, Chinde, Quilimane (Kilimane), Moçambique, Porto Amelia, Ibo ir dar daug kitų mažesnių.

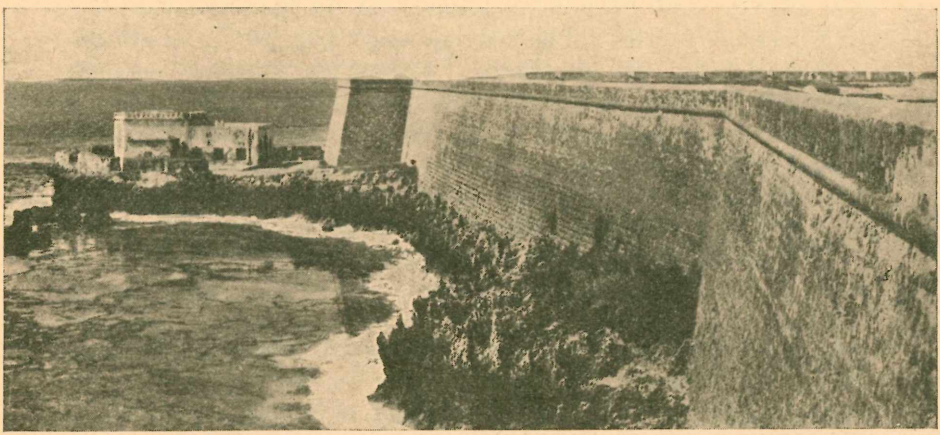
Svarbiausias visos kolonijos miestas tai *Lourenço Marques* (per 40.000 gyv.) prie Delagoa įlankos, geležinkeliu sujungtas su turtingu Transvaaliu, tad naudojasi dideliu jo tranzitu. 1907 m. perkelta čia sostinė iš senojo Moçambique (to paties vardo saloje). Gerai įrengtas ir veiklus uostas, palaikąs nuolatinius ryšius su Afrikos, Europos ir Azijos kraštais. Gyventojų sudėtis labai mišri: 23.000 negrų, 10.000 portugalų, 3.000 indusų, per

[1] 1935 m. nutarta sostinę perkelti į *Lusaką*, 480 km į šiaurę nuo Livingstono, kuriam gresia maliarija. Lusaka arčiau baltųjų kolonizacijos centrų ir sveikesniame klimate, 50 km į šiaurę nuo Kafue upės.

2.000 mulatų, 600 britų, 400 kinų ir po truputį daugelio kitų tautų. Nemažesnis ir tikybų mišrumas, kuris atitinka čia ir maldos namų įvairumą: katalikų, protestantų ir stačiatikių (graikų) bažnyčios, indusų ir kinų budistų pogodos, mahometonų medžida, žydų sinagoga, masonų ložės ir stabmeldžių fetišai. Yra keletas laikraščių ir teatrų, įvairių sporto klubų, toreadorų arena, botanikos sodas, muziejus ir daug prekybos įstaigų. Miestas gerai asfaltuotas ir sanitarinis. Garsinasi turįs puikiausią Afrikoje „Polana" viešbutį, kurio komfortas ir puošnumas tikrai didelis.

Beira (20.000 gyv.) antras pagal svarbumą Mosambiko uostas, geležinkeliu sujungtas su Rodezijomis ir Katanga, iš kur eina didelis vario ir kitų metalų tranzitas. Užbaigus Benguelos-Katangos geležinkelį, Beira netenka žymios dalies Katangos ir Š. Rodezijos tranzito, kuris krypsta į Lobito uostą. Žymi gyventojų dauguma—įvairių tautų negrai, o po jų seka potugalai (2000), indusai, britai, kinai, graikai ir kiti. Artimame Beiros užnugary yra daug produktingų plantacijų: cukraus, kaučuko, sizalio, kokosinių palmių ir kukurūzų.

Prieš tūkstantį metų garsus savo prekyba *Sofalos* uostas dabar yra sunykęs ir miestelis susitraukęs iki 2000 gyv. Senovėje prekiavo su Indija, Persija, Kinija ir Arabija. 1505 m. portugalai buvo čia pasistatę milžinišką tvirtovę, kurios sienos dar neseniai sugriuvo.



84 pav. Garsi portugalų tvirtovė Mosambiko saloje.

Moçambique miestas (8.000 gyv.), XVI amž. portugalų pastatytas, ir lig šiol išlaikė savo įdomią senovinę išvaizdą. Per 400 metų čia buvo Portugalų Rytų Afrikos sostinė, kol 20-me amžiuje nustelbė jį patogesnis Lourenço Marques. Miestas užima

visą to paties vardo nedidelę koralinę salą ir yra pagarsėjęs milžiniška tvirtove pilimi, kurią čia portugalai pasistatė (1508—11 m.) iš akmenų, mažais tų laikų laiveliais *atgabentų iš Portugalijos.* Gyventojų daugumas mahometonai negrai, kalbą *makua* kalba. Yra 500 baltųjų, 300 indusų, šiek tiek arabų ir k.

Pietų Rodezija turi porą stambių miestų: *Salisbury* ir *Bulawayo.*

Salisbury (35.000 gyv.), P. Rodezijos sostinė, su daugeliu gražių valdžios trobesių ir svarbių įstaigų. Miestelis pradžią gavo 1890 m. aukso kasyklų centre ir turtingame žemės ūkio bei gyvulininkystės rajone, 1540 m aukštumose, sveikame klimate. Europiečių šiame mieste gyvena apie 12.000. Arčiausias jam uostas — portugalų Beira, su kuria jis sujungtas geležinkeliu. Mieste yra daug prekybos įstaigų, protestantų ir katalikų mokyklų ir bažnyčių, masonų ložė, gražūs parlamento rūmai, keletas paminklų ir parkų, domininkonų vienuolynas, biblioteka, muziejus ir svarbi žemdirbystės laboratorija. Čišavašoje, 26 km nuo Salisbury, yra įdomi Jėzuitų Misijos Industrinė Farma, kur daromi tropinės žemdirbystės eksperimentai.

Bulawayo (35.000 gyv.) įsteigtas 1893 m. toje vietoje, kur britai nugalėjo matabelų tautos karaliaus Lobengulos kariuomenę ir užėmė čia buvusį jo karališką „kraalį" (kaimą). „Bulawayo" zulusiškai reiškia „žudynių vietą", nes čia britai išmušė daug negrų kareivių. Baltųjų gyventojų, daugiausia britų, čia esama apie 14.000. Yra truputis ir Lietuvos žydų, persikėlusių čia iš P. Afrikos. Miestas labai erdviai išsiplėtęs, gatvės asfaltuotos ir gražiais medžiais apsodintos, yra muziejų ir daug visuomeninių bei valdinių įstaigų. 45 kilometrai į pietus nuo Bulawayo yra garsi savo tolimų ir gražių vaizdų vieta, praminta „The World's View" (Pasaulio Vaizdas), kur palaidotas šios šalies užkariautojas Cecil Rhodes, nepaprastos energijos pionierius, kurio pagarbai ir duotas abiem Rodezijom jo vardas.

P. Rodezijos vakarinėj daly geležinkeliu pasiekiamas mažas miesteliukas *Victoria,* atsiradęs esamų ten aukso, cino ir asbesto kasyklų dėka. 20 km į pietų rytus nuo šio miestelio stūkso gana gerai dar išsilaikę garsūs ir paslaptingi *Didžiosios Zimbabvės* (Great Zimbabwe) griuvėsiai, patraukę archeologų ir daugelio turistų dėmesį. Iš padarytų matavimų ir tyrinėjimų nustatyta, kad čia būta vienoj vietoj sukombinuotos tvirtovės pilies, stabmeldiškos žinyčios ir aukso bei kitų metalų liejyklos. Tvirtovės sienų būta iki 9 metrų aukštumo ir 2—3 metrų storumo. Tomis granito sienomis apvestas plotas turėjo net arti 4 km². Daug liekanų rodo, kad čia buvo garbinamas Phallus ir Astartė, deivė kasyklų globėja. Archeologų nuomonės apie šių griuvėsių amžių ir autorius labai skiriasi. Prof. Frobenius (1929 m.) pareiškė,

kad Didžiosios Zimbabvės griuvėsiai esą panašūs į Hampi griuvėsius Pietų Indijoj, siekiančius iki 4000 m. prieš Kr. Pagal jį abiejų šių vietų architektūra esanti Mesopotamijos įtakoje. Kiti gi išveda, kad D. Zimbabvė buvusi pastatyta atklydusių čia aukso ieškotojų kokios semitiškos tautos iš Arabijos ar Syrijos ne vėliau kaip 6-me amžiuje po Kr., o gal kiek anksčiau, nes čia nerandame jokių Islamo tikybos žymių. Miss Caton-Thompson ir prof. MacIver linksta manyti, kad D. Zimbabvė nėra jau taip sena ir buvusi pastatyta vietinių negrų, kurių tuometinė civilizacija, darbo organizacija ir originali pramonė aukštai stovėjusios. Kadangi čia dar neaptikta lavonų laidojimo vietos, tai daugelis klausimų archeologams pasilieka neatmezgamas mazgas ir labai intriguojanti paslaptis. Rodosi, kad Didžioji Zimbabvė buvo įkvėpėja ir tarsi modelis vėlesnei šio krašto negrų statybai, nes P. Rodezijoj randama apie 500 plačiai išmėtytų statybos griuvėsių, šiek ar tiek primenančių D. Zimbabvę, kaip Khami griuvėsiai arti Bulawayo, Mažoji Zimbabvė apie 13 km nuo Didžiosios ir k.

Luanda (arti 30.000 gyv.) didžiausias Angolos miestas, lig šiol buvęs visos didžiulės kolonijos sostinė. Jame ir portugalų daugiau (5000), kaip bet kuriame kitame Angolos mieste. Čia yra aukščiausios valdinės įstaigos, prekybos bendrovės ir firmos, licejus, 15 pradžios mokyklų, svarbi meteorologijos stotis, katalikų ir protestantų misijos. Seniausias Šv. Pranciškaus fortas išsilaikęs net iš XVI amž. Gatvės cementuotos, medžiais apsodintos. Luandos prekyba ir transportas žymia dalimi remiasi Malanžės derlingo ir sveiko plokštakalnio ūkio produktais, kurie gabenami geležinkelio linija, einančia 448 km į krašto gilumą. 1934 m. Luandos uostas įvežė ir išvežė 92.000 tonų prekių.

Lobito (6000 gyv.) didžiausias Angolos uostas, pradėtas statyti 1905 m. labai patogioje vietoje, kur didelės gelmės prisiartina prie pat kranto, o iš Atlanto šono 5 km smėlio juosta (tarsi Kuršių užmario miniatūra) saugo baseiną nuo smėlio ir okeano bangų. Šis greit išaugęs gražus miestelis turi didelę ateitį, nes 1932 m. baigta geležinkelio linija (1347 km iki Kongo ribos) jungia jį su Katangos vario kasyklomis ir su portugalų uostais prie Indijos okeano (Beira ir Lourenço Marques). Europiečių Lobite apie 1200. Prekių apyvarta (eksportas ir importas) 1934 m. siekė 122.000 tonų.

36 km į pietus nuo Lobito, prie Atlanto ir geležinkelio, stovi senas *Benguelos* uostas ir miestas (6000 gyv., iš kurių apie 1500 europ.), šiuo metu nustojąs savo reikšmės ir, naujojo Lobito nukonkuruotas, skursta ir nyksta.

Už 426 km nuo Lobito, pačiame vidury Benguelos aukštų ir sveikų plokštakalnių (apie 1700 m. viršum j. l.) senas Huambo

kaimas 1928 m. dekretu tapo pakrikštytas *Nova Lisboa* (Nauja Lisbona), o nuo 1930 m. pradėta čia statyti nauja būsimoji Angolos sostinė. Dabar ji turi tik apie 5000 gyv., kurių tarpe apie 1500 europiečių. Čia pastatytos didelės geležinkelių dirbtuvės, aerodromas, kareivinės, veter. bakt. laboratorija ir ruošiamasi statyti kitus būsimai sostinei reikalingus rūmus. Aplinkinių plokštakalnių (45.000 km²) žemė patraukė jau dėmesį daugelio kolonizacijos ekspedicijų: žydų, italų, lenkų ir vokiečių; o šių žodžių autorius bent kiek tyrinėjo čia lietuvių kolonizacijos klausimą. N. Lisbonai galima lemti didelę ateitį.

Paminėtini dar *Mossamedes* uostas (6000 gyv.) ir su juo geležinkeliu sujungtas (248 km nuo uosto) *Lubango* (=Sa da Bandeira) miestelis, Huilos plokštakalnio žemdirbystės ir gyvulininkystės centras, su licejum ir provincijos valdžios įstaigomis.

6. Žemės ūkis ir kolonizacija

Vis didėjanti kalnų pramonė daugely šio regiono vietų pradėjo koncentruoti negrų darbininkų mases, kurių išmaitinimas pasidarė nelengva problema, atsimenant, kad primityvūs, labai retai išbarstyti negrų kaimai iki pastarųjų laikų pasigamindavo maisto tik savo šeimoms aprūpinti, bet ne tolimesnei rinkai. Turint tai galvoj, kolonijų valdžios įvairiomis priemonėmis pradėjo kelti negrų ūkinį veiklumą ir produktyvumą, o taip pat labiau remti Europos kolonistų įsigyvenimą ir jų didesnio masto ūkius, daugiau produkuojančius rinkai ir eksportui. Todėl šiais laikais pietinių atogrąžų regione vyksta didelės atmainos, tarsi revoliucija žemės ūkio ir gyvulininkystės srityse.

Tuo tarpu sunkiausia yra išplėsti maisto gamybą Aukštojoje Katangoje, kur vario kasyklos koncentruoja daug darbininkų. Aukštosios Luapulos apskrity, taigi svarbiausiame kasyklų centre, 1928 m. buvo dar tik 3000 ha apsėtų ar apsodintų plotų. Prie Elisabehville baltieji kolonistai augina daugiausia daržovių ir vaisių. Kitur bandoma auginti kukurūzus, sorgą, manioką ir bulves. Pasiekti rezultatai tuo tarpu dar menki. Truputį geriau sekasi gyvulininkystei, ypač Bianos plokštakalny. Aukštosios Luapulos apskrity 1928 m. būta jau 12.000 galvijų, 1000 avių, po 500 ožkų ir kiaulių ir 100 arklių. Luluos apskrity visų tų gyvulių buvo daug kartų mažiau. Žemumose gyvulininkystei labai kenkia *cece* musė.

Nyassoje auga tabakas, medvilnė, arbata, kava, cukraus nendrės, kaučukas, žemės riešutai, kukurūzai ir daug įvairių daržovių. Tuo tarpu tabakas užima pirmą vietą, bet medvilnės auginimas sparčiai plečiasi, ypač negrų tarpe. Krašto izoliacija,

uostų tolumas labai apsunkina produktų eksportą. 1934 m. baltieji kolonistai turėjo 4000 ha tabako, arti 6000 ha arbatos, 5500 ha kukurūzų, po 500 ar 600 ha medvilnės, kavos ir kaučuko. Galvijai ir avys auginama aukštesnėse vietose, kur rečiau pasitaiko *cece*. Arklių nėra.

Mosambiko žemės ūkio potencinės galimybės labai didelės. Šioj didelėj kolonijoj gali augti visi tropiniai ir subtropiniai augalai. Žemuose ir drėgnuose pajūriuose prirenkama daug mangrovų žievės ir kokosinių riešutų. Paupiuose cukraus nendrėmis galima apsodinti didžiausius plotus. Plačiai auga aliejiniai augalai: žemės riešutai, ricinos krūmai, kokosinės palmės, džikungu ir sezamas.

Stambiosios Mosambiko plantacijos gamina beveik tiktai eksportinius produktus, kurių tarpe svarbiausią vietą užima cukrus, kopra, žemės riešutai, sizalis, kukurūzai ir vaisiai. Ypatingai produktinga yra šiaurinė kolonijos dalis, t. y. Mosambiko bendrovės valdoma, ir Quelimane kraštas prie žemutinės Zambezi, kur paupiais dideli plotai apsodinti cukraus nendrėmis.

Kokosinės palmės auga daugiausia pajūrio žemumose. Mosambiko plantacijose jų priskaitoma daugiau kaip 5 milijonai medžių. Kokosinių palmių apdžiovinti riešutai vadinami *kopra;* iš jos gaminamas kokosinis aliejus. Sizalo plantacijų daugiausia yra Šire ir Zambezi upių slėniuose, nors jis auga ir aukštesnėse bei sausesnėse vietose. Daugely sričių bandoma auginti ir medvilnė, kuri dažnai nukenčia nuo nereguliaraus lietaus ir nuo mažų kainų. Šiaurinėje kolonijos daly Mosambiko bendrovė užvedė nemažas plantacijas citroninių vaisių: apelsinų, mandarinų, citronų ir greipfruktų (tai citronų ir apelsinų mišinys).

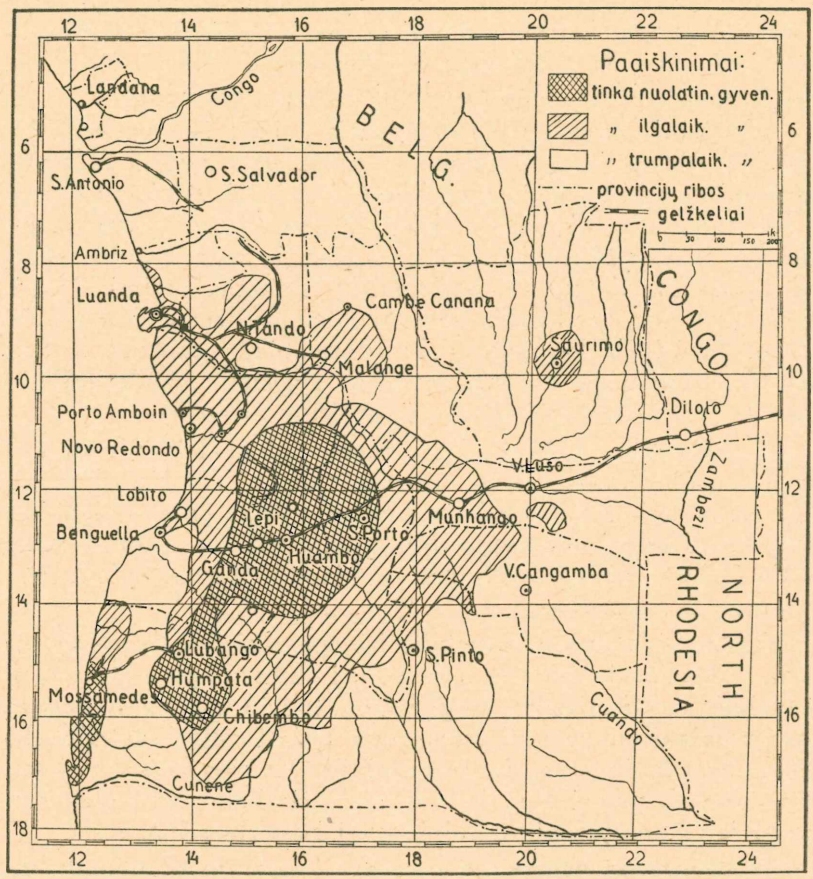
Gyvulininkystė Mosambike negali tinkamai išsiplėtoti, nes daugely sričių kenkia jai cece musės ir erkės. Vis dėlto Mosambike esama apie 450.000 galvijų, kurių $^3/_4$ tenka pačiam pietiniam kolonijos kampui, Lourenço Marques distriktui. Toliau seka: ožkos 220.000, avys 80.000, tiek pat kiaulių, 5000 asilų ir keletas šimtų mulų bei arklių.

Tarp Angolos ir Mosambiko įsispraudusi Šiaurinė Rodezija augina daugiausia tabako, kukurūzų ir kviečių, o po truputį ir medvilnės, žemės riešutų, sorgų, pupų, bulvių ir aliejinių augalų. Jos svarbiausioji žemdirbystės zona tęsiasi išilgai geležinkelio linijos tarp Livingstono ir Broken Hill. Kviečių laukai tikimasi dar šiek tiek praplėsti ryšium su augančia kalnų pramone, kuri vis labiau koncentruoja darbininkus į kasyklų sritis.

Š. Rodezijos žemumose cece musė sudaro gyvulininkystei nepalankias sąlygas. Tad gyvulių auginimas apsiriboja tik aukštumomis, kur 1935 m. negrai turėjo 500.000 galvijų, o europie-

čiai — per 100.000. Tuo pačiu metu čia būta dar apie 70.000 ožkų ir 40.000 avių. Darbinių gyvulių (asilų) tik apie 300.

Daug palankesnės ūkinės sąlygos vyrauja gretimoj Pietų Rodezijoj, į pietus nuo Zambezi. Žmogaus auginamų augalų tarpe čia pirmenybė tenka (kainos atžvilgiu) irgi tabakui, kurio gamyba įvairuoja, o dar labiau svyruoja jo kaina: 1927 m. P. Rodezija tabako eksportavo už 60.000.000 lt., o 1935 m. tik už 20.000.000 lt. Antroji vieta priklauso kukurūzams, kurie apima 70% visos užsėtos žemės. Per 40% visų kukurūzų užaugina Mazoe apskritys, Mašonų žemėje (rytinė kolonijos dalis). Jie vartojami negrų maistui, bet žymi dalis jų atlieka ir eksportui. Pagaminamų kviečių tuo tarpu dar neužtenka vietinei rinkai. Taip pat vietoje suvartojamos ir čia užauginamos saulėgrąžos, žemės riešutai, pupos ir bulvės. Medvilnei tinkamų plotų irgi yra, bet



85 pav. Europiečių kolonizacijai tinkamos vietos Angoloje.

ją čia nukonkuruoja kitos pelningesnės kultūros. Pastaraisiais keleriais metais gerokai išsiplėtė stambios apelsinų plantacijos, eksportuojančios jų už 4—5 milijonus litų.

Į pietus nuo Zambezi cece musė darosi vis retesnė, tad gyvulininkystei sąlygos palankesnės. 1933 m. P. Rodezija turėjo jau apie 2.750.000 galvijų, kurių per 940.000 priklausė europiečiams. Šalia *Afrikanderių* ir maišytų veislių, P. Rodezijoj yra nemaža ir importuotų gerųjų veislių galvijų: Frieslandų, Herefordų, Shorthornų ir kitų. Ši kolonija vienintelė pietų atogrąžų regione, užvedusi stambų ir pažangų pieno ūkį, įsteigusi pieninių ir eksportuojanti sviestą, kuris turi gerą rinką abiejose Rodezijose ir Katangoje. Gyvulininkystei netinka tik Zambezi slėnis, kur siaučia cece ir didesni karščiai. P. Rodezijos negrams karves atstoja ožkos, ir jie laiko jų per 800.000. Avių čia esama apie 360.000, auginamų daugiausia mėsai. Ūkio darbams vartojami jaučiai ir asilai (jų čia 50.000). Arklių šioj kolonijoj vis dar maža — 3.000. Smarkiai plėtojasi vištų ūkis; pradedami eksportuoti kiaušiniai.

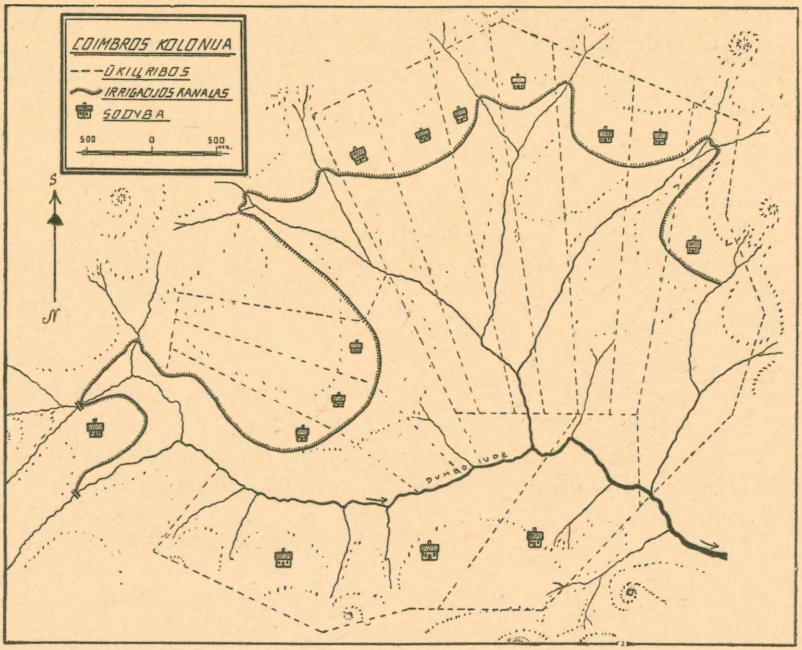
Masinė europiečių kolonizacija labiau yra pažengusi P. Rodezijoj, negu kitose šio regiono kolonijose. Baltųjų ūkininkų reikalams P. Rodezijoj disponuojama apie 15 milijonų ha valdinių žemių, esančių palankesniame klimate, negu kitose gretimose šio regiono kolonijose. Britai čia steigia stambius ūkius, reikalaujančius didelių kapitalų — mažiausia 50.000 litų, o dažnai daug daugiau. Mašonų žemėje (rytuose) mišrių kultūrų ūkiui paprastai skiriama apie 1200 ha, o Matabelų žemėje (vakaruose) — apie 2400 ha. Prie stambesnių miestelių, kur galimas intensyvesnis ūkis, pasitenkinama ir mažesniais plotais. Gyvulių ūkiui (Ranching) pagal britų normas reikia bent 6000 ha, o dažnai turima ir po 20.000 ha ir daugiau. Didžiausios gyvulininkystės bendrovės turi net po 50.000—100.000 stambiųjų raguočių.

Prie didesnių centrų, kaip Bulawayo, Salisbury bei Mazoe, valdinės žemės jau išdalytos. Bet jų dar daug yra labiau izoliuotose srityse ir kaina svyruoja tarp 30 ir 100 lt. už ha. Išsimokėjimas išdėstomas lygiomis dalimis 40 metų. Privatinė, iš dalies įdirbta, žemė apie du kartu brangesnė.

Žemdirbių įmones Angoloje, kaip ir kitose šio regiono kolonijose, galima suskirstyti į tris grupes: negrų ūkius, baltųjų ūkius ir baltųjų plantacijas. Negrai augina po truputį kukurūzų, pupų ir maniokos. Per Lobito uostą eksportuojami kukurūzai pristatomi beveik tik iš negrų ūkių. Baltųjų ūkiuose auginami kviečiai, rugiai, daržovės, vaisiai ir kiti naudingi augalai. Kol baltųjų ūkininkų dar labai nedaug, tai jų produktai beveik visi suvartojami vietos rinkoje, ir eksportui maža kas lieka. Kas kita plantacijos, kurios priklauso bendrovėms ir paskiriems turtin-

gesniems atėjūnams. Tai didelio masto įmonės, gaminančios specialiai eksportui. Jose auginama kava, cukrinės nendrės, medvilnė, sizalis ir aliejinės palmės.

Kukurūzų daugiausia auginama Benguelos ir Huilos plokštakalniuose. Kviečių baltieji ūkininkai užaugina tuo tarpu apie 50.000—70.000 kvintalų ir apie pusę to kiekio tenka Bihe ir Bailundo apskritims. Huilos stoty patirta, kad bent šešios kviečių rūšys gali duoti nuo 15 iki 28 kvintalų nuo ha. Tik čia patariama dvigubai rečiau sėti, kaip Portugalijoj: tik 45—60 kg į ha. Kviečiai sėjami sausio ir vasario mėn.



86 pav. Coimbra: tipinga naujakurių kolonija Angoloj (prie Lepi)

Geros rūšies kava auginama daugiausia į rytus nuo Luandos ir Amboim uostų, kalnų pašlaitėse pagal geležinkelio linijas. Cukraus nendrės dažniausiai kultivuojamos irriguotose pajūrio žemumose.

Aliejinės palmės geriausiai tarpsta šiaurinėje, karštesnėje krašto dalyje. Jų naudingoji zona baigiasi apie 200 km į pietus nuo Luandos geležinkelio.

Medvilnė, kaučiukas, tabakas, ryžiai, sizalis, kakao, žemės riešutai, sezamas ir ricina auginami tuo tarpu visai mažais kiekiais.

Gyvulininkystė čia sparčiau plečiasi. Galvijų Angola jau turi 1.600.000, ožkų 360.000, avių 150.000, kiaulių 300.000, asilų 45.000. Vienas ha ganiavos plokštakalniuose išmaitina 1 avį ar ožką, 2,5 ha — vieną karvę. Ariama jaučiais, kai kur traktoriais, kurių darbas čia keleriopai pigesnis, jeigu plotai pakankamai dideli ir lygūs. Arklių ir asilėnų retai pasitaiko.

Laisvų žemių dar labai daug. 1933 m. valdžia tikron nuosavybėn perdavė 60.000 ha portugalams ir 51.000 ha svetimšaliams kolonistams, kurių kasmet čia po truputį atvyksta iš Europos.

7. Pramonė ir prekyba

Pietinių atogrąžų regione, kaip ir kitur tropikuose, primityvūs ir technikos atžvilgiu atsilikę amatai pavaduoja europinę pramonę ir patenkina nerafinuotus juodųjų žmonių reikalavimus. Europine prasme pramone galėtume čia vadinti tik mineralų kasyklas, cukraus fabrikus, medvilnės lukštentuves ir dar kai kurias įmones tropinio ūkio produktams apdirbti. Kadangi beveik visi iškasamieji mineralai eksportuojami, tai jų eksportas gali duoti mums supratimą apie jų reikšmę kolonijų ekonomikai. Taigi Belgų Kongo mineralų eksportas 1935 m. siekė 200 mil. litų, iš kurių vien Katangos variui teko 70 mil. lt. ir auksui 77 mil. lt. Tais pačiais metais Š. Rodezijoj mineralų iškasta už 135 mil. litų; pirmoji vieta čia tenka variui (120 mil. lt.), po kurio seka cinkas, kobaltas, vanadiumas ir k. Pietų Rodezija 1936 m. iškasė visų mineralų už 210 mil. lt.; pirmąją vietą čia užima auksas (165 mil. lt.), o po jo seka asbestas (25 mil. lt.), chromo rūda, anglis ir k. Aukso atžvilgiu pastaraisiais keleriais metais P. Rodezijai tekdavo šeštoji ar septintoji vieta pasauly: po Pietų Afrikos, Jungtinių Valstybių, Kanados, SSSR, Australijos ir Meksikos.

P. Rodezija, susilaukusi didžiausio skaičiaus baltųjų kolonistų, anksčiau už savo regiono kaimynus spėjo išplėtoti gamtos turtų eksploataciją ir užsieninės prekybos atžvilgiu atsistojo pirmoje vietoje, eksportuodama už 195 mil. litų ir importuodama už 180 mil. lt. (1935). Jos eksporte svarbiausios pozicijos tenka: auksui 150 mil. lt., asbestui 24 mil. lt., chromo rūdai 9 mil., tabakui 21 mil., kukurūzams 3 mil., o paskiau seka galvijai, anglys, koksas, odos, vaisiai ir sviestas. Trečdalis viso eksporto eina į D. Britaniją, trečdalis į Pietų Afrikos Uniją ir šiek tiek į kitas gretimas kolonijas bei į Jungt. Valstybes. Žymiausią importo dalį sudaro mašinos, metaliniai išdirbiniai ir audiniai, importuojami iš D. Britanijos ir Jungt. Valstybių. Savoji pramonė dar

menkutė. Ji susideda iš 8 stambių pieninių, daugelio malūnų ir medvilnės lukštentuvių, kelių plytinių, didelio tabako fabriko ir k.

Š. Rodezija, kaip jaunesnė ir neprasigyvenusi kolonija, importuoja (1935 m.) tik už 90 mil. lt. ir eksportuoja už 145 mil. lt. Jos eksporte pirmąją vietą užima varis (1935 m. už 119 mil. lt.), o po jo eina cinkas, kobaltas, medžiai, tabakas, vanadiumas, švinas, kukurūzai, odos ir kailiai. Prekyba varoma pirmoje eilėje su D. Britanija, paskiau su P. Afrikos Unija bei P. Rodezija ir su Jungtinėmis Valstybėmis. Importuojami audiniai, mašinos, odos ir metalo išdirbiniai, maisto produktai ir k.

Nyassoje aptikta aukso, vario, geležies ir anglies, bet, rodos, dar ne tokie dideli kiekiai, kad apsimokėtų tiesti ten naujus geležinkelius. O prie esamo susisiekimo šitų mineralų eksploatacija neišsimoka. 1935 m. Nyassa importavo už 18 mil. lt., o eksportavo už 22 mil. lt. Svarbiausios eksporto pozicijos: tabako 9 mil. lt., arbatos 6,6 mil. lt., medvilnės 6 mil. lt. ir sizalio 3 mil. lt. Trečdalis importo eina į D. Britaniją, o paskiau eina Mosambiko kolonija, Britų Indija, Vokietija ir kiti kraštai. Importas susideda iš audinių, automobilių, metalinių išdirbinių, gatavų drabužių ir k. d.

Portugalų Mosambiko pramonė tuo tarpu apsiriboja keliais stambiais cukraus fabrikais, medvilnės lukštentuvėmis, cemento, plytų, muilo, aliejaus, cigarečių dirbtuvėmis ir lentpiuvėmis. Mosambikas 1935 m. importavo už 68 mil. lt., o eksportavo už 52 mil. litų: daugiausia žemės riešutų, sezamo, kopros, cukraus, sizalio, ir šiek tiek vaisių, kukurūzų, medvilnės ir k. Daugiau trečdalio viso eksporto eina į Pietų Afrikos Uniją, 1/4 į Prancūziją, 11% į Vokietiją ir 10% į Portugaliją. Mažesnius Mosambiko produktų kiekius paima D. Britanija ir Belgija. Svarbiausieji importo dalykai yra audiniai, mašinos, automobiliai, kviečiai ir ryžiai. Daugiausia importuojama iš D. Britanijos, Portugalijos, Vokietijos ir Pietų Afrikos.

Angolos pramonę sudaro keletas cukraus fabrikų, žuvų konservavimo įmonių ir daug mažų tabako, plytų ir kalkių dirbtuvių. Luandoj veikia didelė aliejaus ir muilo dirbtuvė ir medžio apdirbimo įmonė. Angoloje jau aptikta malachito (šiaurėje prie Bembe), truputis anglies Benguelos plokštakalniuose, vario pietuose, geležies prie Golungo, mangano rūdos prie Luandos geležinkelio, grafito ir deimantų. Tuo tarpu daug naudos duoda tik deimantų kasyklos, kurios 1934 m. davė net 483.000 karatų.

1935 m. Angola importavo už 45 mil. lt., o eksportavo už 60 mil. lt. 1934 m. ji eksportavo už 66 mil. lt., būtent: deimantų už 20 mil. lt., kukurūzų už 13 mil. lt., cukraus už 8 mil. lt., kavos už 10 mil. lt., bičių vaško už 2,5 mil. lt. ir kokosinių riešutų už 2 mil. lt.

Tas pats 1934 m. Angolos eksportas tonomis šitaip atrodo: kukurūzų 86.000 tonų, cukraus 20.000 t., kavos 12.000 t., kokosinių riešutų 7.200 tonų, sizalio 4.000 t., medvilnės 900 t., ryžių 1.000 t., deimantų 446.000 karatų, džiovintų žuvų 10.000 tonų, bičių vaško 1.000 t., ricinos 3.000 t., pupų 6.000 ir druskos 3.000 t.

Importuojama daugiausia audinių, maisto produktų, anglies ir mašinų. Apie pusę Angolos eksporto tenka Portugalijai, apie trečdalį Belgijai, paskiau eina D. Britanija, Kongo ir kiti kraštai. Lietuva galėtų į Angolą importuoti šiek tiek alaus, kvietinių miltų, sviesto, kiaulienos produktų ir gal pigesnių audinių.

8. Susisiekimas

Pietinių atogrąžų regionas savotiškas tuo, kad abu jo pajūriai (Mosambikas ir Angola) priklauso Portugalijai, o plati vidurio zona — D. Britanijai ir iš dalies Belgijai. Tad beveik visas prekių transportas į užjūrius turi eiti per Portugalijos uostus, ypač per Indijos okeano uostus, nes Atlanto pajūris iki 1932 m. dar neturėjo geležinkelio į tolimą užnugarį. Indijos okeano pakrašty svarbiausias Mosambiko uostas tai *Lourenço Marques*, įtaisytas patogioje Delagoa įlankoje, kuri turi 41 km ilgumo ir 35 km platumo. 1500 m krantinė duoda vietos 12 didelių okeaninių laivų. Uostas aprūpintas elektriniais kranais nuo 3 iki 60 tonų ir kitais moderniausiais įrengimais. Per jį eksportuojamas Witbanko kasyklų (Transvaaly) anglis. 1935 m. šį uostą aplankė 817 laivų, kurie (apie 4 mil. n. reg. tonų) atvežė 674.000 t. ir išvežė 583.000 t. prekių. Juo daugiausia naudojasi Transvaalio provincija.

Lourenço Marques'ui nedaug nusileidžia antrasai Mosambiko uostas *Beira*, 1935 m. priėmęs 696 laivus 3,8 mil. n. reg. tonų. 1929 m. čia pradėta statyti didelės modernios krantinės ir kiti patobulinimai. Beira naudojasi abi Rodezijos ir iš dalies Belgų Katanga, taip pat ir Nyassa. Iš mažesnių Mosambiko uostų paminėtini: Moçambique, Porto Amelia, Quelimane, Chinde ir dar visas tuzinas kitų smulkių uostų, neturinčių tinkamo ryšio su užnugariu. Visus Mosambiko uostus 1934 m. aplankė 2700 laivų 10 mil. netto reg. tonų.

Didelė Mosambiko kolonija turi tuo tarpu tik apie 1400 km geležinkelių, kurių tinklas po truputį plečiamas. Didelės reikšmės turi trys tranzitui tarnaujančios linijos, jungiančios britų valdomus kraštus su portugalų uostais, būtent: 1) iš Lourenço Marques į Pretoriją, 2) iš Beiros į Salisbury, Bulawayo ir Elisabethville ir 3) iš Chinde prie Zambezi į Port Herald, Nyassoje. Šioje kolonijoj jau pravesta gana daug kelių ir net gerų plentų. Šiau-

rinėje kolonijos daly, Mosambiko bendrovės valdomoje srity, yra apie 2000 km gerų automobiliams kelių. Dar geresni keliai pietuose; iš Lourenço Marques į didžiausį Pietų Afrikos miestą Johannesburgą eina pirmos rūšies plentas. 12.000 L. Marques europiečių tenka 1200 automobilių, taigi 10 gyventojų vienas automobilis. Beveik tokią pat proporciją automobilių sutinkame ir kituose miestuose baltųjų tarpe.

Britų Nyassa turi tik vieną neilgą geležinkelio liniją iš Port Herald į Blantyre, kuri jungia šį kraštą su Beiros uostu. Blantyre yra gana žymus kelių centras, iš kurio eina geri vieškeliai į svarbesnius krašto miestelius, kaip Fort Johnston, Fort Jameson (Š. Rodezijoj), Mlanje ir Tete prie Zambezi. Tačiau lietaus pusmety daugelis tų kelių automobiliams nebetinka. Nyassos ežeru palaikomas dvisavaitinis garlaivių susisiekimas.

87 pav. Pačių negrų pastatyta bažnytėlė Angoloj prie Vila Luso.

Š. Rodezija tuo tarpu gali pasidžiaugti tik viena didele geležinkelio linija, einančia per ją iš Pietų Afrikos į Belgų Kongo per svarbesnius jos (Š. Rod.) miestus: Livingstone, Broken Hill ir Sakania; ši linija turi 507 anglų mylias, t. y. per 800 km. Š. Rodezijos vieškeliai gerai tinka automobiliams, tačiau lietingiausioj metų daly (vasaris, kovas) jie tiek atskiedžiami, kad susisiekimas jais beveik visai nutrūksta. Great Northern Road, arba Didysis Šiaurės Kelias, eina nuo Viktorijos krioklių į Tanganikos ežerą per Livingstoną, Mazabuką, Lusaką, Broken Hill, Serenje, Kasamą ir Abercorn. Nuo šito kelio prie Kapiri Mposhi atsiskirianti šaka Š. Rodeziją jungia su Katangos sostine Elisa-

bethville. Antra šaka, arba Rytų Didysis Kelias, eina iš Lusakos į Fort Jameson.

Pietų Rodezija jau žymiai turtingesnė keliais. Vien geležinkelių ji turi 1315 mylių (apie 2100 km), suskirstytų į tris magistrales ir į daugelį trumpų šalutinių linijų. Didelė magistralė ateina iš P. Afrikos per Bečuanų žemę ir jungia Bulawayo su Salisbury. Antra magistralė eina iš Bulawayo per Livingstoną į Katangą ir trečia iš Salisbury pasuka į Beiros uostą. Abiejų Rodezijų magistralės yra aprūpintos labai patogiais ir nebrangiais miegamaisiais vagonais ir restoranais. Geležinkelių bendrovės savo keleivių patogumui taip pat laiko stotyse ir automobilius, išvežiojančius į tolimus užkampius keleivius ir prekes. 1929 m. šios bendrovės palaikė automobilių judėjimą 23 linijose, apie 2100 km ilgumo. P. Rodezijoj vieškelių ir plentų tinklas turi per 16.000 km. Šalyje yra apie 10.000 lengvųjų ir apie 1600 sunkiųjų automobilių; jų skaičius nuolat didėja. Galima sakyti, kad kiekvienai europiečių šeimai tenka čia vienas automobilius, taigi kaip Jungt. Am. Valstybėse.

Pravartu čia pastebėti, kad visi stambesnieji miesteliai visose šio regiono kolonijose yra sujungti telegrafo ir telefono linijomis, o didesni centrai turi ir radijo stotis. Tad Afrikos izoliacija sparčiai nyksta, ypač kur apsigyvena didesnis europiečių skaičius.

Angola palaiko susisiekimą su Europa per svarbiausius savo uostus Lobito ir Luandą. Lobito uostas prie krantinių (360 m ilgumo) turi nuo 10,5 iki 15 m. gilumo ir yra lankomas didelių okeaninių laivų; reguliarų susisiekimą palaiko 3 britų linijos, 1 portugalų, 1 vokiečių ir 1 belgų.

Angola turi 4 geležinkelių linijas, tarpusavy nesujungtas ir einančias iš uostų į krašto gilumą. Čia pateikiame jų sąrašą geografine tvarka — iš šiaurės į pietus:

Iš Luandos į Malanžę (Malanje) 448 km (su šakomis 623 km).
Iš Porto Amboim į Gabelą 130 km.
Iš Lobito į Kongo — Angolos sieną 1347 km.
Iš Mossamedes į Lubango 248 km.

Taigi Angola turi 2348 km geležinkelių, kurių toli gražu neužtenka. Svarbiausias vaidmuo tenka Lobito linijai, nes ji ilgiausia, eina per Benguelos plokštakalnius, kame pradeda kolonizuotis vis daugiau veiklių europiečių, ir jungia su artimiausiu uostu Katangos varį ir kitus mineralinius turtus. Be to, per ją galima pasiekti Indijos okeano uostus: iš Lobito į Beirą 4711 km, į L. Marques 5315 km.

Angoloj yra apie 6000 lengvųjų automobilių ir daug sunkvežimių. 10 europiečių tenka 1 lengvasis automobilis. 1918 m. ši

kolonija turėjo 19.900 km automobiliams tinkamų kelių, o 1933 m. jų pailgėjo iki 37.500 km. Nuo 1930 iki 1933 m. kasmet buvo pastatoma po 1700 km gero kelio. Kai kurios didžiosios magistralės ypatingai malonios važiuoti. Į automobilių kelius neleidžiami gyvuliais kinkomi vežimai; šiems yra gretimi prastesni keliai. Tų prastesnių kelių yra apie 40.000 km.

Telegrafo linijų Angola turi apie 11.000 km, telefono apie 500 km ir 19 bevielio telegrafo stočių.

9. Politinės pastabos

Visos pietinių atogrąžų kolonijos yra valdomos metropolijų įgaliotų gubernatorių ir turi kai kurių savivaldybinių teisių, kuriomis faktiškai gali naudotis tik baltieji kolonistai. Tik viena Pietų Rodezija jau yra gavusi savarankiškos dominijos teises, nors ne tokias plačias, kaip Pietų Afrika, Kanada ar Australija. P. Rodezija nelaiko svetimose valstybėse savo diplomatinių ir konsuliarinių agentų ir nepriklauso Tautų Sąjungai. Tačiau savo vidaus gyvenime naudojasi labai plačios autonomijos teisėmis. Valdžios viršūnėje stovi gubernatorius, kaip karaliaus atstovas. Įstatymus leidžia visuotiniu balsavimu išrinktas seimas, kurio dauguma paskiria vykdomąją tarybą iš šešių ministerių. Kai europiečių skaičius P. Rodezijoje gerokai padidės, tai, manoma, šios šalies politinis savarankiškumas bus praplėstas ir sulygintas su kitų dominijų savarankiškumu, beveik lygiu visiškai nepriklausomybei.

P. Rodezijoj ir britų kolonijose labai rūpinamasi aukštai išlaikyti žmonių švietimą, kuris čia susiduria su didele sunkenybe — distancija. Didžioje erdvėje išbarstyti britų ir afrikaansų kolonistai gana dažnai negali surinkti vienoj mokykloj nė 10 mokinių, t. y. valdžios nustatyto skaičiaus vienam mokytojui. Bet mokslo troškulys ir noras išsilaikyti garbingoje aukštumoje negrų tarpe baltuosiuose ateiviuose yra taip didelis, kad jų valdžia padeda izoliuotiems ūkininkams pasisamdyti privatinius namų mokytojus, kuriems pridedama *nuo kiekvieno mokomo vaiko* po 12 svarų (arti 360 litų!) valdinių pašalpų. 1928 m. tokių naminių mokyklėlių P. Rodezijoj būvo 95 ir turėjo 476 mokinius, taigi vienai tokiai mokyklai vidutiniškai tekdavo tik 4 ar 5 mokiniai. Penki didesnieji P. Rodezjos miestai turi aukštesniąsias mokyklas, kurios paruošia jaunimą į Pietų Afrikos universitetus.

Kitas europiečių politikams svarbus klausimas — tai dabarties ir ateities santykiai tarp baltųjų ir vietinių negrų. Baltieji vis dar tebetiki, kad juodieji, nežiūrint daromos šokios tokios pa-

žangos, niekuomet negalės taip aukštai kilti ir pasivyti europiečių intelektualinio išsilavinimo ir techninio apsiginklavimo. Tačiau šitas jų optimizmas nėra visai laiduotas. Baltųjų valdžios kolonijose, kad ir šiurkščios, vis dėlto negali būti tokios brutalios, kad neduotų negrams jokių mokyklų. Pietų Rodezijos negrams skirtose 1549 mokyklose 1928 m. mokėsi 96.000 mokinių, kurie sudaro $9^1/_2$% visų gyventojų, taigi labai arti Lietuvos moksleivijos procento. Misijonierių, ypač saleziečių ir kai kurių kitų, mokyklose negrai pramoksta daugelio amatų, pradeda kai kur net savus laikraščius leisti, pajunta jiems daromas skriaudas ir pramoksta organizuotis. Visa tai nežada europiečiams kolonistams visiškos ramybės. Savo skaičiais negalėdami pasitikėti, kolonistai daugiau pasitiki savo intelektualine viršenybė ir stiprių metropolijų atrama.

Kad vietinių negrų labai neerzintų, kolonijų valdžios vaduojasi vidutinišku žmoniškumu ir sveiku apskaičiavimu, palikdamos negrams tam tikrus plotus jiems būtinai reikalingų žemių ir kolonizuodamos baltaisiais tik tas žemes, kurių juodieji dabar dar neįstengtų sunaudoti ar tinkamai eksploatuoti.

Portugalai kolonijose nesilaiko britų izoliacinės politikos. Jie stengiasi pramokyti negrus portugalų kalbos ir kiek galima asimiliuoti juos ne vien materialinei, bet ir dvasinei portugalų kultūrai. Portugalų valdžios mokyklose Angoloje vietinių kalbų nemokoma. Jų kiek mokoma tik misijų mokyklose. Angoloje yra 70 pradžios mokyklų, 2 licejai, 1 vidur. mokykla ir 106 profesinės (amatų ir ūkio) mokyklos.

Portugalų kolonijose su negrais lengviau susikalbėti portugališkai, negu britų kolonijose angliškai. Atrodo, kad pusbalčiai mulatai nesunkiai portugalizuojasi ir, išėję iš mokyklų, užima smulkių valdininkų ir puskarininkių vietas. Gauni įspūdį, kad portugalų tauta gana tvirtai prijungia sau mulatus ir net mažą dalį civilizuotų negrų. Nežiūrint to, Portugalija, kaip silpniausia Afrikos valdovų tarpe, vis dėlto labiau už kitus prisibijo savo kolonijų netekti. Ji labai greit reaguoja, kaip pasklysta gandų, kad jos kolonijomis manoma pasotinti Vokietijos ar Italijos apetitus. Visokiems netikėtumams pašalinti Portugalija savo draugiškumo vairą seniai jau suka D. Britanijos link, su kuria ji susirišo atitinkamomis prekybos, navigacijos ir politikos sutartimis.

Vengdama savo kolonijose perdidelio tuštumo ir bijodama galingų tautų kolonistų, Portugalija rodo kai kurio palankumo mažų ir taikingų Europos tautų ateiviams žemdirbiams. Toji aplinkybė leidžia ir Lietuvos išeivams pagalvot apie didelius plotus ir plačias ekonomines galimybes sveikesnėse milžiniškos Angolos aukštumose.

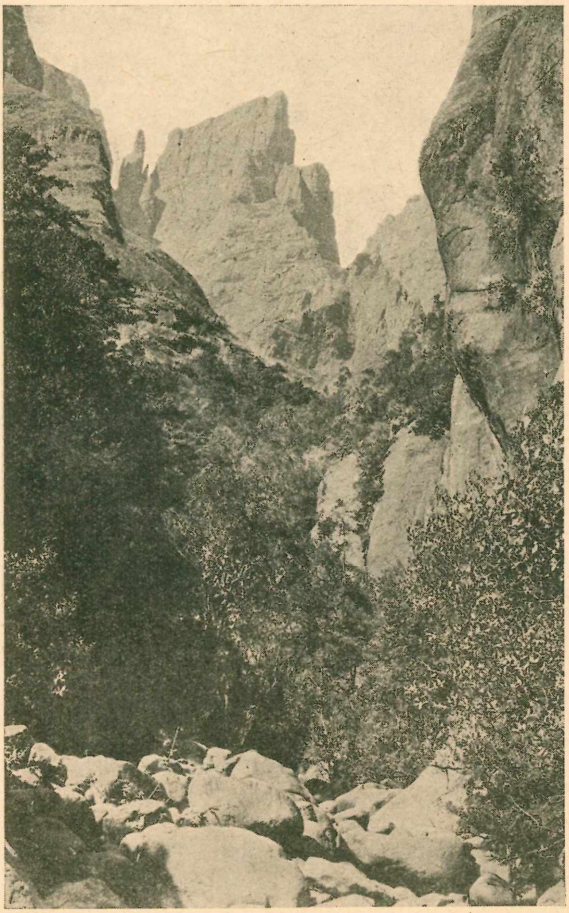
LITERATŪRA

Boletim da Agência Geral das Colónias, Nr. 47. Lisboa, 1929.
N. de Matos. A Provincia de Angola. Porto, 1926.
Pierre Daye. Congo et Angola. Paris, 1929.
A. B. de Mello. Monographie d'Angola. Loanda, 1931.
Dr. Rita Martins. Elementos de higiene tropical. Lisboa, 1929.
Sousa e Faro. Angola, Lisboa, 1932.
Juliao Quintinha. Africa misteriosa. Lisboa, 1929.
Julio do Amaral. As possessões portuguesas. Lisboa, 1929.
M. Robert. Géographie du Katanga. Louvain, 1935.
M. Robert. Le Katanga Physique. Bruxelles, 1927.
T. Alexander Barns. Angolan Sketches. London, 1928.
Marquardsen-Stahl. Angola. Berlin, 1928.
B. Camacho. Moçambique: Problemas Coloniais. Lisboa, 1932.
Sociedade de estudos da colonia de Moçambique, boletim IV, Lourenço Marques, 1933.
Anuario Colonial, Lisboa.
Anuario Estatistico de Angola, Lisboa.
Anuario Estatistico de Moçambique, Lisboa.
W. Jaspert. Through Uknown Africa: experiences from the Jaspert African Expedition of 1926—27. London, 1930.
O. Jessen. Reisen und Forschungen in Angola. Berlin, 1936.
A. Conçalves Pereira. L'Economie Coloniale de Portugal. Lisboa, 1934.
F. Ribeiro Salgado. L'Empire Colonial Portugal. Lisboa, 1931.
J. C. B. Statham. Through Angola. London, 1922.
S. S. Murray, A Handbook of Nyassaland. London, 1932.
K. Pakštas. Angolos Klimatas. (Pas autorių). Kaunas, 1931.
„ Viešbučio tipas Angoloje. „Židinys", Nr. 3, 1931.
„ Kolonizacijos galimybės Angoloje. (Pas autorių). Kaunas, 1935.
„ Sveikata Angoloje. „Sargyba", Nr. 12, 1931.
„ Aplink Afriką. I ir II d. Kaunas, 1936.
T. G. Standing. The Story of Rhodesia. London, 1936.
W. Robertson. Zambezi Days. London, 1936.
A. Macmillan. East Africa and Rhodesia. London, 1931.
E. T. Jollie. The Real Rhodesia. London, 1924.
H. M. Hole. The Making of Rhodesia. London, 1926.
Official Year Book of Colony of Southern Rhodesia. London, 1931.
The South and East African Year Book and Guide for 1937. London.
Margaret Wrong. The Land and Life of Africa. Edinboro' House Press, 1936.
Wilfred Robertson. Rhodesian Rancher. London, 1936.

Pietinė Afrika

1. Ribos ir paviršius

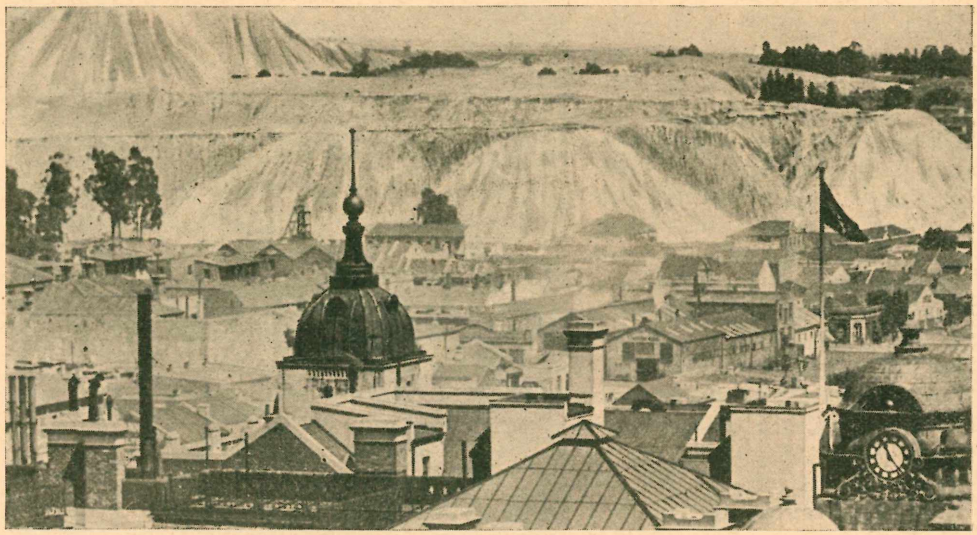
Viską imant tik fizinės geografijos atžvilgiu, piet. Afrikos žiemine riba labiausiai pritiktų laikyti Zambezi upę rytuose ir žemutinę Kunene tekmę bei vidurinę Kubango — vakaruose. Tačiau antropogeografiniu ir politiniu atžvilgiais, šios ribos rytinę dalį mes pastumėsime labiau į pietus iki vidurinės ir žemutinės Limpopo tekmės. Visos kitos šio regiono ribos nesukelia jokių neaiškumų, nes jos sutampa su Atlanto ir Indijos okeanų pakrantėmis, paversdamos piet. Afriką į didelį pusiasalį, smailėjantį pietų linkme ir savo konturais primenantį lietuviško sūrio smaigalį. Šitaip suprastose ribose piet. Afriką turi 2.818.000 km² ir apie 11 mil. gyventojų (1937 m.). Daugiau kaip du milijonai įsigyvenusių čia europiečių taip pakeitė šio krašto kultūrinį žemėvaizdį ir pakėlė gyvenimo normas, kad pasaulinio prestižo atžvilgiu piet. Afrika atsistojo greta stambių valstybių ir atkreipė savęsp net tolimų tautų dėmesį. Tad ir čia apie ją teks bent kiek plačiau kalbėti, kaip apie kitus gretimus regionus, kuriems piet. Afrika tapo pavydėtinu ir sektinu pavyzdžiu.



88 pav. Drakensbergo kalnų tarpeklis Nataly

Didesnė šio regiono dalis susideda iš aukštai pakilusių plokštakalnių: bent 40% jos ploto yra iškilusio aukščiau kaip 1200 m viršum jūros lygio. Pajūriai stačiomis ir aukštomis uolų sienomis pakyla iš vandens, ir tik, palyginti, siauros pajūrių juostos nusileidžia žemiau 300 m v. j. l. Ypač pietinėje Kapo provincijos daly plokštakalniai staigiais, ryškiais laiptais nusileidžia okeanan, sudarydami aukštą, raitytą ir dykos išvaizdos pajūrio briauną, vakaruose labiau prisiartinančią prie okeano, kaip pietuose ir rytuose. Iš

plokštakalnių pusės žiūrima, šita briauna atrodo kaip eilė nedidelių pakilimų; bet į ją žvelgiant iš okeano šono -- gaunamas tikrai didelių kalnų įspūdis. Pajūrio briaunos ir skiauterės, atskiriančios plokštakalnius nuo jūros ir nuo pajūrio žemumų, sudaro ištisas kalnų grandines, būtent: Kamies, Roggeveldo, Komsbergo, Nieuweveldo ir Sneeuwebergo (Sniego kalnai) grandines vakarinėje Kaplando daly ir Drakensbergo kalnus ant sienos tarp Natalio ir Oranijos bei Transvaalio. Drakensbergo, arba Drakonų, kalnuose iškyla ir aukščiausios šio regiono viršūnės, prancuzų misijonierių pramintos: Šampanijos (Champagne) pilis 3660 m ir Mont aux Sources (Versmių kalnas) 3350 m. Sakytų kalnų grandinės ar skiauterės suskirsto piet. Afriką į du dideliu ir skirtingu žemėvaizdžiu:



89 pav. Johannesburgas ir aukso kasyklų piramidės

1) Į plačius, vienalyčius vidurio plokštakalnius nuo 900 iki 2000 m v. j. l. ir į

2) stačius, įvairius pajūrio šlaitus bei skardžius, dažniausiai tarp 100 ir 400 m v. j. l.

Piet. Afrikos vidurio plokštakalnis turi banguotą, raukšlėtą paviršių, susidedantį iš įvairių padermių. Vakarinėje srity, prie žemutinės Oranijos tekmės, Transvaaly ir Rodezijoj išsipučia statūs pagrindiniai kalnai. Transvaaly ant jų guli smarkiai sudraskyti Witwatersrando kvarcito klodai ir Ventersdorpo vulkaniškų masių sluoksniai. Pietinė plokštakalnio dalis susideda iš galingų Karroo formacijos sluoksnių, susidariusių iš permės-karbono dugninių morenų, skalunų ir smiltainio. Karroo formacijos, manoma, yra susiformavę jūrų nuosėdoms nedalyvaujant.

Monotoniškame, gana lygiame vidurio plokštakalnių paviršiuje kur-nekur iškyla izoliuotos, paskiros viršūnės, vienur bukos, stalo išvaizdos, o kitur konusiškos, smailos. Šitas izoliuotas skalunų ir smiltainio viršūnes

olandų kolonistai čia pavadino „kopje“ Tik Basutų krašto reljefas yra ryškesnis, susidedąs iš erozijos sukarpytų aukštumų, vakaruose nežymiai susiliejančių su plokštakalnio lyguma. Pačiame regiono vidury, Bečuanų žemėje, senesnės formacijos yra storokai apklotos Kalahari dykumos smėliu, kurs lengvai praleidžia vandenį į gilesnius sluoksnius.

90 pav. Snieguotos Drakensbergo (t. y. Drakono) kalnų viršūnės

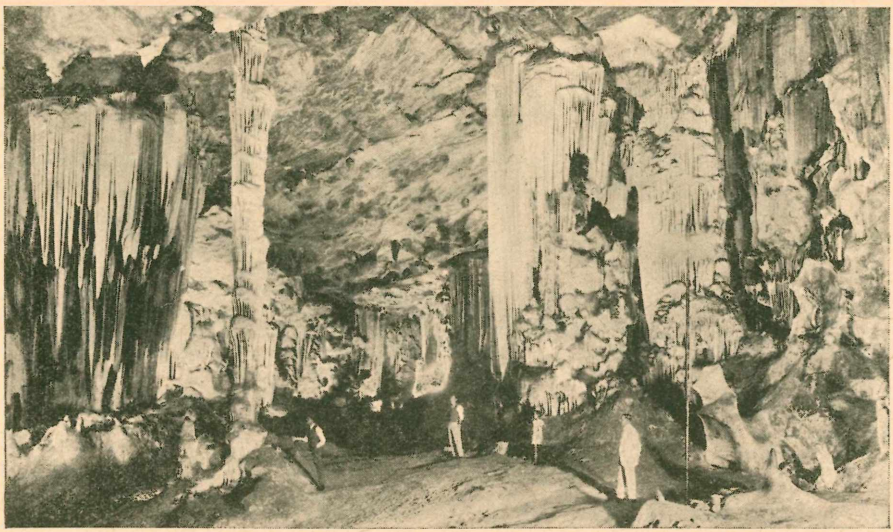
Vegetaciniu atžvilgiu šis kraštas kad ir nėra visai dykuma, nes vietomis apaugęs reta žole ir kai kur krūmais, bet reti paviršiaus vandenys ir šaltiniai nedaug suteikia galimybių žmonių sodyboms ir gyvulių ganykloms tarpti. Charakteringu krašto paviršiaus bruožu tenka laikyti negilius įdubimus, vadinamus „pans“ (pan=lėkštė), panašius į dideles lėkštes ar dubenius, kurių dažniau pasitaiko vietose, kur denudacija nuskuto horizontališkai gulinčias Karroo uolas nuo senesniųjų formacijų. Lietaus periode šios lėkštės prisipildo vandens, kuris sausros metu visiškai ar beveik visai išdžiūsta. Daug šitų „pans'ų“ turi nemaža nusėdusios druskos, kuri, dugne išdžiūvusi, suformuoja blizgantį sluoksnį. Kai kur šie druskos sluoksniai net ekspluatuojami. Jų atsiradimo priežastys yra įvairios, bet čia bene daugiausia prisideda eoline erozija palankiomis uolos strukturos ir dulėjimo sąlygomis. „Pans“ pasitaiko labai įvairaus didumo; didžiausios turi apie 200 km^2.

2. Hidrografija

Plokštakalnio briauna yra raityta linija, einanti maždaug lygia greta supajūriu, arčiau prie jo prisiartindama vakaruose, kaip rytuose ir pietuose. Šitos briaunos pajūriniame šone toliau eina žiem. Transvaalio, piet. Mosambiko, Suazi žemės (Swaziland), Zulusijos (Zululand), Natalio ir Kaplando žemasai feldas (veld). Ta pati briauna eina ir kaip takoskira tarp gausingų

pajūrio upelių ir Oranijos-Vaalio upių tinklo, išsiplėtusio plokštakalny. Tiktai Limpopo (Krokodilų upė) ir jos intakas Olifants (Dramblių upė), gavę pradžią vidiniame briaunos šone ir apsukę didelį lanką į žiemius, prasigraužia per briaunos nugarą ir pasiekia Indijos okeaną.

Viršinis briaunos šonas arba pajūrio skardžiai teikia visai kitokį vaizdą. Staigiomis terasomis jie nusileidžia jūros linkme. Ypač ryšku tai Natały, kur per, palyginti, trumpą atstumą (apie 150 km) reljefas nusileidžia nuo aukščiausių briaunos viršūnių į jūros lygį. Todėl pajūrio zonos upės pasižymi srovės smarkumu arba dar dažniau jos yra krioklių ir slenksčių sukarpytos ir delto netinka laivininkystei. Šitų upių žiotys užverstos smėlio seklumomis, nors rytuose kai kurios tų žiočių pasižymi nemažu gilumu.



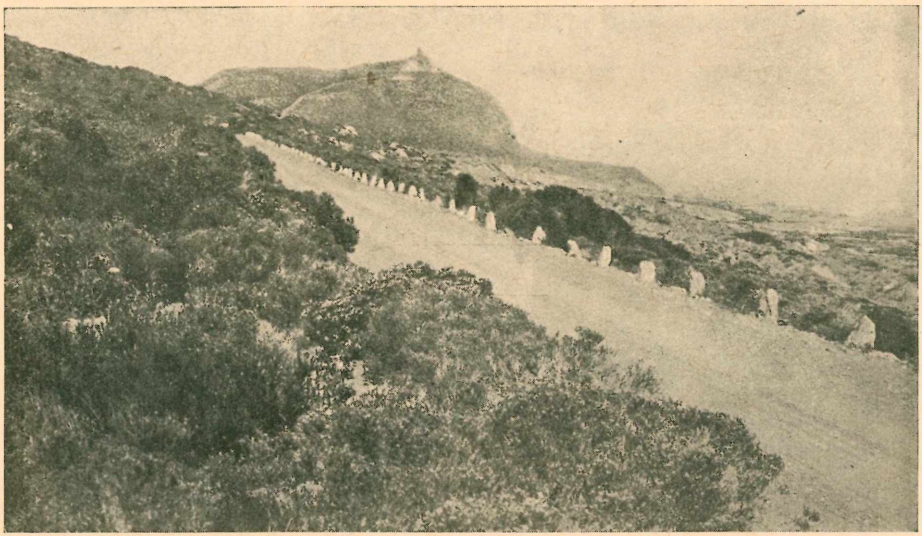
91 pav. Puikūs Cango urvai Kaapo provincijoj prie Oudts Doorn

Pietiniame Kaplande tarp briaunos ir jūros kranto, jiems paraleliškai, nutysusios raukšlinių kalnų grandinės, per kurias upės prasigraužia giliomis skersinėmis gerklėmis. Šitos gerklės (arba gurkliai) patarnauja perėjomis į krašto gilumą; jomis dažnai pasinaudoja geležinkeliai ir keliai. Tuo būdu į vieną siaurą ir gilų tarpeklį dažnai susibėga ir susipina upė, keliai, geležinkeliai, tiltai ir tuneliai. Šitaip kalnų upės bent iš dalies kompensuoja savo netinkamumą navigacijai, pragrauždamos per kalnus taką keliams į krašto gilumą, į plokštakalnį.

Visos periferinės upės, išskyrus vakarines, savo žioguose turi vandens per kiaurus metus. Oranija, ištekanti iš Versmių Kalno (Mont-aux-Sources) Drakensbergo grandinėje, gauna daug vandens iš gausingų Basutų žemės upelių ir iš Vaal upės, kuri surenka vandenis iš piet. Transvaalio ir Laisvosios Oranijos Valstybės. Žemiau santako su Vaaliu, Oranija tik kur-ne-kur begauna truputį vandens iš savo intakų, kurie šioje dalyje apima apie 450.000 km^2 baseiną. Visas Oranijos baseinas turi 1.020.000 km^2,

o jos ilgumas — 1860 km. Savo vidurinėje ir žemutinėje tekmėje Oranija per garavimą netenka daugiau vandens, kaip jo gauna iš to krašto, per kurį ji teka.

Nusileidusios nuo stačių Oranijos Laisvosios Valstybės ir Basutų žemės šlaitų bei skardžių, upės ilgus tarpus teka krioklių netrukdomos. Bet arti Prieskos Oranijos slėnis labai susiaurėja ir pavirsta beveik į gurklį; o žemiau Upington'o prie Karaliaus Jurgio krioklių Oranija nukrinta 120 metrų į stačių sienų bedugnę, kuria kunkuliuoja keletą kilometrų. Dar žemiau šios upės slėnis gerokai prasiplečia ir žiemos metu skersai ją galima perbristi keletas kilometrų aukščiau žiočių, kurios tuo metu esti beveik visai uždarytos sunešto smėlio seklumomis.

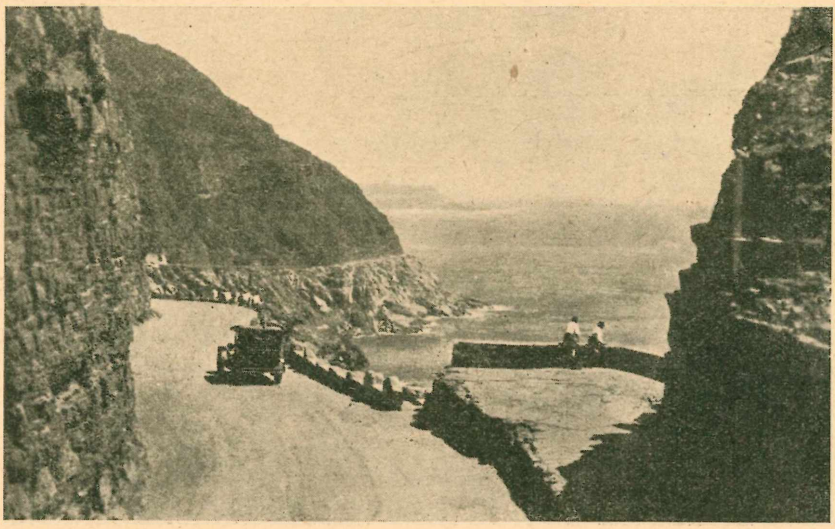


92 pav. Dramatiškas Gerosios Vilties ragas

Piet. Afrikos pajūrio svarbiausioji žymė — tai jo nepaprastas reguliarumas ir stoka salų, kurios taip dažnai pasitaiko Europos ir Azijos pakraščiuose. Nuo pat ekvatoriaus vakaruose ir iki Mozambiko sąsiaurių rytuose, t. y. beveik 7000 km ilgumo pakrantėse nėra nė vienos svarbesnės salos. Salų ir naviguojamų upių stoka, žinoma, bent kiek trukdė šio krašto civilizacijos pažangą prieš europiečių atėjimą.

Gilių įlankų ir naturalinių uostų stoka taip pat sudarė piet. Afrikai gana žymų nepatogumą. Plotu tris kartus už Europą didesnė, Afrika betgi turi pajūrio liniją bent ketvirtadaliu trumpesnę. Europa turi daugelį pirmos rūšies naturalinių uostų, o Afrika jų beveik visai neturi. Piet. Afrikoje vos keletas tėra gamtos apsaugotų gilių įlankų. Tarp False Bay (Netikroji įlanka) ir Algoa Bay pietų-rytų audros yra iškirtę, išplovę kieto kvarcito ir minkštesnio skaluno krantuose keletą įlankų, bet į False Bay gana dažnai prasiveržia audringos bangos ir tik Simonstown (arti Kapštato) yra, palyginti, ramus kampelis, kuriame susikoncentravo karo laivyno bazė. Table

Bay arba Stalo įlanka buvo nesaugi vieta Kapštato uostui, kol dar nebuvo pastatyto bangas laužančio dirbtinio molo. Mossel Bay ir Port Elizabeth (Algoa Bay) yra tik menkai uždaros įlankos, kur laivų iškrovimas ar įkrovimas vyksta jiems stovint ant inkaro ir stiprioms bangoms daužant bei supant; šie du uostu neapsaugo laivų nuo pietų-rytų audrų. East London (rytinis Londonas) turi tik neplatų uostą, nuolat reikalingą valymo, kad galėtų priimti okeaninius garlaivius. Tik Durban gali pasidžiaugti didesne ir saugesne lagunos išvaizdos įlanka, kurią gilinant galima padaryti vietos daugeliui didelių okeaninių laivų. Būdamas arčiausia piet. Afrikos anglio kasyklų, Durbano uostas virsta patogia sustojimo vieta daugeliui laivų, plaukiančių aplink Afriką.



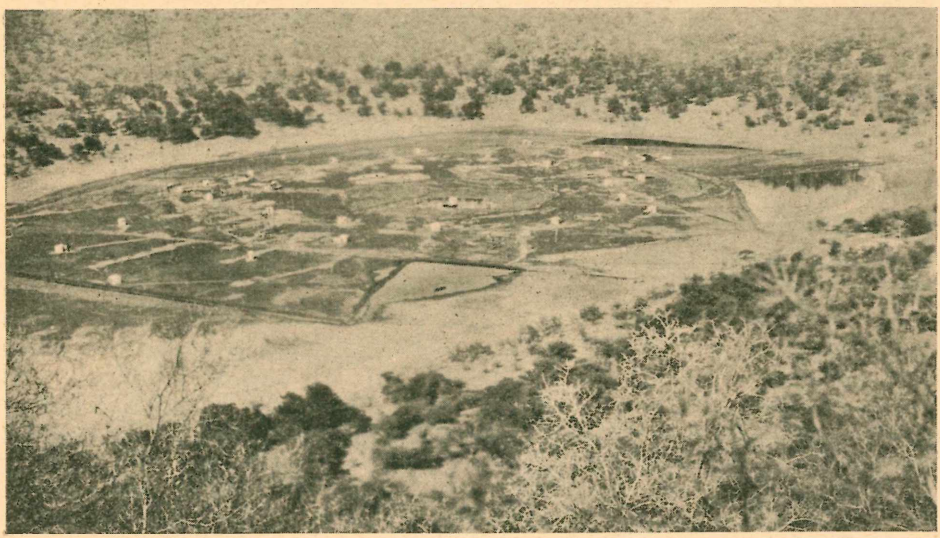
93 pav. Chapman's Peak kelias, einąs gražiais vingiuotais Kapštato pajūriais

3. Klimatas

Piet. Afrika stovi tarp 18° ir 35° pietinių paralelių. Išilgai šį regioną iš žiemių į pietus yra arti 1900 km. Tokiame dideliame plote, kurs turi labai įvairų paviršių, yra pakankamai sąlygų susidaryti keleriopo tipo klimatams. Dėl to p. Afrikoje sutinkame tropišką, subtropišką, dykumų, pusdykumų, Mediterranos ir Kinijos klimatų tipus. Vakarinė p. Afrikos dalis ir iš vokiečių atkariauta p. Vakarų Afrika beveik negauna lietaus, o karščio turi daug; tad čia vyrauja sahariškas klimatas, sukūręs Kalahari dykumą. Tai rečiausiai gyvenama p. Afrikos dalis.

Didžiausias p. Afrikos plotas, t. y. beveik visas jos vidurys, priklauso pusdykumų subtropiškam klimatui. Žiemos mėnesiai (Birželis, Liepos, Rugpiūtis) čia visuomet labai sausi, visai be lietaus. O ir gretimuose jiems mėnesiuose, kaip gegužės ir rugsėjo, lietaus labai retai ir nedaug tepasi-

taiko. Lietaus periodas prasideda spalių mėn., bet kartais jis susivėlina ir įsismagina lyti tik lapkričio mėn. kuomet dažniausia čia sėjami javai. Lyja, paprastai, trumpais, bet smarkiais periodais. Tarp spalių ir sausio mėn. kartais pasitaiko net kruša, iškrisdama balandžio kiaušinio didumo ledais ir pridarydama laukuose nuostolių, ypač Johannesburgo apylinkėse. Betgi tokių stambių ledų apsilankymas, palyginti, retas reiškinys, o pajūrio srityse, t. y. vaisių auginimo zonose, jų beveik ir visai nepasitaiko.



94 pav. Žemės paviršiaus įdubimas (Pan) Transvaaly, kur susidaro druskos sluoksnis. Druska čia eksploatuojama.

Plačioms pajūrio zonoms didelės įtakos turi jūros srovės, vyraujančios p. Afrikos pakrantėse. Pajūris prie Atlanto žymiai šaltesnis, nes pro jį slenka iš pietų į žiemius šaltoji Benguelos srovė, kurios įtaka yra labai žymi nuo Kapštato iki Luandos (žiem. Angoloje), t. y. beveik per 3000 km. Jos įtakoje vakariniame p. Afrikos pakrašty susidaro vėsus, lygus, ūkanotas, tačiau su maža kritulių klimatas. Mat, iš polarinių kraštų atėjusi šalta oro srovė čia susiduria su karštu kontinento oru ir nutolsta nuo garų kondensacijos punkto: to padarinys — gana daug ūkanų, ypač rytais, bet maža lietaus. Rytinius p. Afrikos krantus plauna šiltoji Mosambiko srovė, einanti iš žiemių, iš Indijos okeano, pro Madagaskarą, per Mosambiko sąsiaurius. Tad Indijos okeano pajūriai kur kas šiltesni ir lietingesni. Žieminėje šių pajūrių daly, prie portugalų Mosambiko, sutinkame nedidelius plotus ir grynai tropiško klimato.

Įvairiems p. Afrikos klimato tipams pavaizduoti čia patiekiami šešių tipingų jos stočių daviniai. Durban atstovaus tropiškam palmių klimatui, nes šis pajūrio miestas savo žemesne dalimi guli tik 6 m aukštumoje v. j. l. ir yra šiltos Mosambiko srovės įtakoje. Durbano apylinkių ir bendrai Natalio provincijos klimatas gerokai panašus į piet. Kinijos klimatą. Louis

Trichardt stotis tipinga žieminio Transvaalio (arti Limpopo upės) krūmokšniais apaugusiam „veldui“ (feldui), aukštumose arti 1000 m. Port Elizabeth (50 m v. j. l.) tinkamai atstovaus subtropišką pajūrį ir spygliuotų krūmų „veldą“. Harrismith (2850 m v. j. l.), Oranijos Laisvoje Valstybėje, pavaizduos aukštojo „veldo“ klimatą. Kimberley (1200 m) atitiks Karroo plokštakalnio tipingą klimatą, o Kapštatas (5 m v. j. l.) parodys mediteraniško klimato davinius.

	Vid. met. temper.	Šalč. mėn. temper.	Šilč. mėn temper.	Lietingų dienų per metus:	Vasarinio lietaus procentas:
Durban	21,5°C	VII—18°C	I,II—25°C	117	70%
L. Trichardt	18,3	VII—13	XII—22	87	87
P. Elizabeth	17,8	VII—15	I — 21	76	45
Harrismith	13,5	VI— 7,5	XII—18,5	81	84
Kimberley	18,2	VII—10	I — 24,3	47	78
Kapštatas	16,7	VII—12,7	II — 21	97	23

Aukštųjų plokštakalnių (Harrismith) temperatura—2° ar'—3° C. žemiau nulio nusileidžia tiktai išimtinai šaltomis žiemos naktimis; ilgiau ji išsilaiko tik aukštesnių kalnų viršūnėse; ten teko pastebėti kalnų plyšiuose ir saulei neprieinamose vietose nedidelės pusnys susigulėjusio sniego. Absoliutinė aukščiausioji p. Afrikos temperatura yra kartą pasiekusi 51°C. pavėsy. Bet toks karštis gali pasitaikyti tik labai retai, trumpam laikui ir išimtinose vietose. O šiaip vidutinė vasaros temperatura retai čia pakyla aukščiau kaip 27° C.

Staigiais, trumpais ir galingais latakais pildamas p. Afrikos lietus kartais per pusvalandį prilyja apie 100 mm vandens. Toks lietaus pobūdis neduoda dirvai laiko sugerti vandens, stipria erozija gadina dirvožemį, ardo kelius bei tiltus ir dažnai pakenkia kultivuojamai augmenijai ir net gyvuliams. Tačiau šitokio tipo lietus lanko tiktai vidurio plokštakalnius, o piet. ir ryt. pajūriuose jis yra žymiai reguliaresnis ir lygiau pasiskirtęs.

Įvairios p. Afrikos dalys gauna labai skirtingą lietaus kiekį. Šiuo atžvilgiu p. Afriką galima suskirstyti į keletą sričių, būtent:

Natalio provincijos pajūriai pasižymi didžiausiu lietingumu: Durbane iškrinta per metus vidutiniškai 1140 mm vandens, daugiausia sausio mėn. ir mažiausia — birželio mėn.

Vidutinišku lietum naudojasi pietiniai Kaplando pajūriai ir plokštakalnių rytinė dalis, esanti arčiau Indijos okeano. Antai, pajūrio stotyse — Kapštate (640 mm) ir Port Elizabeth (565 mm) iškrinta maždaug tiek pat lietaus kaip ir Lietuvoje. O vidurio plokštakalnių rytuose lietus yra pasiskirtęs šiaip: Salisbury 832 mm, Bulawayo (P. Rodezijoj) 614 mm, Louis Trichardt 797, Johannesburg 728, Harrismith 758 ir Kimberley 405 mm. P. Afrikos pats vidurys, t. y. Bečuanų žemė, lietaus gauna dažniausiai tarp 500 ir 625 mm. Pietvakarių Afrikos aukštieji plokštakalniai taip pat dar gauna gana žymius lietaus kiekius, būtent: Grootfontein 585 mm, Tsumeb 611 mm, Windhuk 377, Gobabis 397. Bet arčiau pietinio pajūrio net ir aukštose (tarp 700 ir 1400 m v. j. l.) vietose lietus sparčiai mažta, iš vietos vieton įvairuodamas tarp 100 ir 200 mm, o prie pat jūros — Swakopmunde — jis sumažėja net iki 20 mm.

Visa rytinė p. Afrikos pusė gauna lietaus net truputį daugiau kaip Lietuva, bet dėl lietaus smarkumo bei trumpumo ir dėl didelio saulėtumo, žymi vandens dalis labai greit suteka į upes smarkiais latakais ar išgaruoja saulės spinduliuose. Tad daugeliui šio krašto vietų vis dėlto neužtenka drėgmės ir kai kur griebiamasi dirbtinos irigacijos, kad nekentėti nuo sausro s

95 pav. Umlaas krioklys Nataly

Saulėtumas p. Afrikoje tikrai didelis: Kapštate 66%, Johannesburge 73% ir Kimberley net 78%, tuo tarpu kai Naujorke jis siekia 56%, Lietuvoje 35—40% ir Londone tik 29%.

Gilesnių oro permainų galima tikėtis mediteraniškoje klimato zonoje, kuri apima vakarinį Kaplando pajūrį. Čia beveik visas lietus iškrinta žie-

mos metu. Tai malonus ir gana įvairus klimatas, labai palankus Kapštato ir jo apylinkės plėtotei. Prie Kapštato, Netikroje įlankoje (False Bay) susitinka šaltosios Benguelos ir šiltosios Mosambiko srovių vandenys. Tuo būdu šitos nedidelės įlankos (35 km ilg. ir 30 km plat.) vakariniame pakrašty dažnai turime vandenį 7° C. šaltesnį, kaip rytiniame. Tai yra idealios maudykloms sąlygos, kokių nerasime kitur.

Nesveiko, su maliarija klimato p. Afrikoje esama tik tropiškoje zonoje: žemuose ž. Natalio pajūriuose, Limpopo upės slėny ir kai kuriose kitose žemose vietose. O bendrai, beveik visa p. Afrika, ypač jos plokštakalniai, turi labai sveiką klimatą, ypač palankų džiovininkams. Toks klimato sveikumas sutraukė čion nemaža turtingų žmonių, ieškančių sveikatos ir malonesnės gamtinės aplinkumos.

4. Augmenija

Piet. Afrikos šilumos, šviesos, drėgmės, reljefo ir dirvų įvairumas gerai atsispindi ir jos augmenijoj. Nesileidžiant į visas smulkmenas, p. Afriką galima suskirtyt į tris ryškius vegetacinius regionus: dykumų, stepių, arba feldų (veldų) ir tankiųjų miškų.

Tikroji dykuma eina gana plačia juosta Atlanto pajūriu nuo Port Nolloth (į pietus nuo Oranijos žiočių) iki Kunene žiočių ir pereina net į Angolos pietinį pajūrį. Ji vadinama Namibų dykuma. Šiek tiek augmenijos jon atseka iš drėgnesnių plokštakalnių tik apdžiūvusiais upių žiogiais, kaip Swakop ir Kuiseb, ir Oranijos bei Kunene paupiais, kur prie vandens pasitaiko ir medžių, dažniausiai akacinių: *Acacia albida ir Acacia Giraffae.* Einant gilyn į Namibų dykumą, kietai susigulėjusio smėlio kopose randama sukulentinių augalų, euforbijų ir kaktusų. Pasukant į rytus ir į žiemius, Namibų dykuma po truputį pereina į kraštus, apaugusius reta žole ir net krūmokšniais. Didelis Bečuanų kraštas, arba Kalahari dykuma, susidedanti iš banguoto plokštakalnio apie 1000 m v. j. l., tikrumoje nėra visiška dykuma, bet greičiau pusdykuma, apaugusi reta žole ir krūmais, kur negrai gano apie pusę milijono galvijų, 250.000 ožkų ir 140.000 avių.

Plačiuose plokštakalniuose vyriauja žole apaugę feldai, arba stepės, vietomis paįvairinti krūmais ir retais medžiais. Vien tik žolėmis apaugę feldai apima pačius didžiausius p. Afrikos plotus. Tai monotoniškos, nuobodžios stepės, tik retų upių bei upelių pakraščiuose išvagotos medžių galerijomis. Sausos ir šaltokos žiemos metu šie feldai esti vienodai pilki ar gelsvi. Bet atėjus šiltesnei ir drėgnai vasarai, milžiniški feldų plotai apsikloja žalia staltiese, pamarginta įvairiaspalvių gėlių, bet daugiausia geltonai žydinčių. Kaplando, arba Kaapo, provincijos vakarinė dalis apdengta retais, žemais krūmais, vadinamais „bušfeldu“ (bush veld). Bušfeldas panašus į retą sodą ar parką, apaugusį neaukštais, plačių viršūnių, šakotais ir kreivais medžiais, statybai netinkamais. Šių medžių tarpe daugiausia sutinkama akacijų, mimozų, euforbijų, laukinių pomgranatų ir karčiųjų aloe.

Tikrų miškų su tankiais ir dideliais medžiais sutinkame tik retose p. Afrikos vietose: pirmiausia, tai Knysnos ir Cicikamos (Tzitzikamma) miškai piet. pajūry ir rytinės bei žieminės Drakensbergo kalnų pašlaitės Nataly ir Transvaaly. Sakytose vietose daugiau drėgmės, tad ten daugiau ir

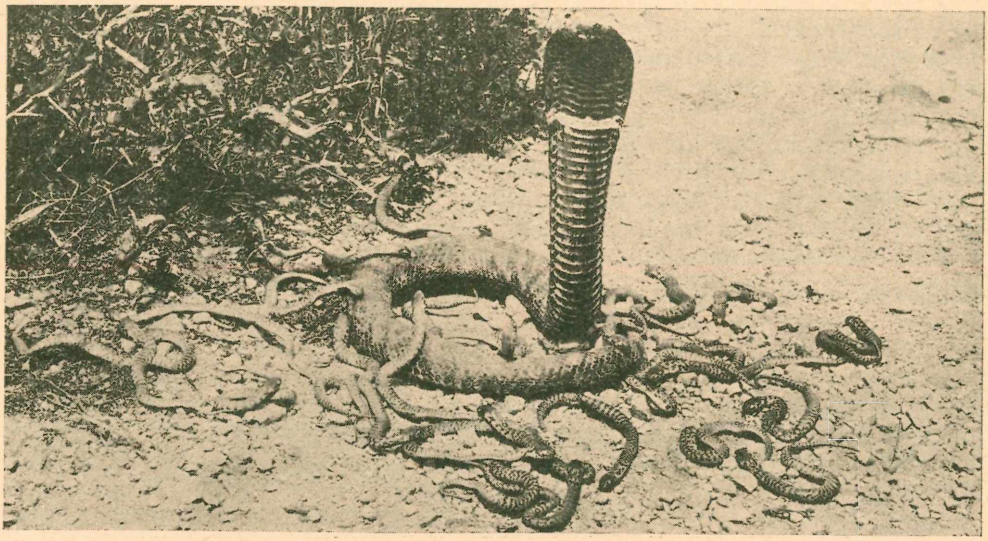
didesnių medžių. Rytiniuose pajūrių skardžiuose nuo East London iki portugalams priklausančios Delagoa įlankos teko matyti siauras, beveik tropiško miško ruožas, einąs lygia greta su Indijos okeano pakraščiu. Šituose miškuose auga mangroviniai medžiai, palmos, baobabai, bombaxai, aloe, strelitzia ir k. Natalio provinciją labai turtinga įvairiais vaisiais, dėl to ir praminta „Garden Colony". Čia gausiai auga avogado kriaušė, papau, mango, ananasai, bananai, naartje ir citroniniai vaisiai. Outeniqua kalnų slėniuose ir papėdėse, Knysnos miškuose (p. Kaplande) dažniausia, sutinkamas dviejų rūšių *Podocarpus*, aukštas, storas spygliuotas medis, kolonistų pramintas geltonuoju medžiu.

Savotiškesnės augmenijos daugiausia galima aptikti Karroo plokštakalniuose, kurie skirstomi į Mažąjį Karroo apie Ladysmith miestelį, Didįjį Karroo į pietus nuo Beaufort West, ir Aukštąjį Karroo Nieuweveld kalnų viršūnėse. Tai sausokas kraštas su labai plonu dirvožemiu ir tai tik upių slėniuose randamu. Čia prisitaikė kserofilinė augmenija, ištverianti dideles sausras, taupanti vandenį savo stambiose šaknyse (bulbose) arba storuose lapuose (kaip *Zygophyllum Stapfii*) bei stiebuose, apsieidama be lapų, kad sumažintų transpiraciją, arba aptraukdama juos švelniais, tarsi šilkiniais plaukeliais. Savo šaknis šie augalai suleidžia į uolų plyšius ir stengiasi patys prasipurenti ten tinkamos sau dirvos. Tai *Mesembrianthemum spinosum* (olandiškai: Doornvijg) — svarbiausias pašarinis augalas, *Pentzia incanna* ir daug kitų rūšių. Baltai žydinti gėlė *Helichrysum vestitum* žydėjimo metu rankiojama ir siunčiama net Europon. Karroo augmenijos skyriai pastaraisiais laikais tapo įrengti daugely Europos botaniškų oranžerijų.

Originaliausiu p. Afrikos augalu galima laikyti *Welwitschia mirabilis*, pirmą kartą aptiktą Angoloje 1860 m. Taip pat savotiški yra kandeliabriniai aloe ir *Euphorbia virosa*, kurios nuodais negrai tepa strėlių galus. Kaplando pietinėje daly sutinkamas sidabrinis medis (*Leucodendron argenteum*), taip pat p. Afrikos įdomybė: jo minkšti ir šilko švelnumo lapai blizga kaip sidabras.

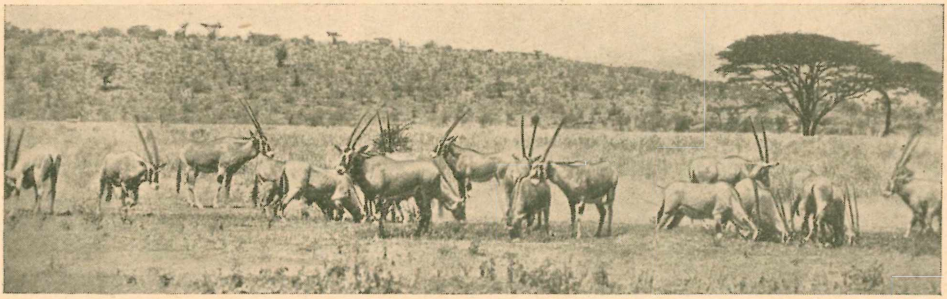
Į originalų augmeninį apdangalą labai daug atmainų čion įnešė baltieji kolonistai. Jų atgabenti kaktusai (meksikoniški), miragoldai ir rhenosteriai išsiplatino nepaprastu greitumu, išstumia naudingesnes vietines rūšis ir virsta krašto prakeikimu. Kai kur europiečiai jau daug priveisė ir labai naudingų medžių, kurių čia pirmiau nebuvo. Antai, Pretorijos, Johannesburgo ir Kapštato apylinkėse man teko matyti net tik alejų ir parkų, bet taip pat ir nemažų girių, kuriose auga ir gerai plečiasi įvairios rūšys iš Europos atgabentų pušių, eglių, kedrų, topolių, akacijų, ąžuolų ir keleriopų Australijos eukaliptų. Taigi, baltųjų kolonistų pastangomis kai kur apsodinami miškais net tokie plotai, kuriuose pirmiau girios ir neaugo. Keturiose piet. Afrikos Unijos provincijose Europos ir Australijos medžiais apsodinto miško 1926 m. buvo 300.000 ha, vietinio naturalinio, tankaus miško tuo pat laiku buvo 320.000 ha ir vietinio žemo, reto miško ir krūmų — apie 3.600.000 ha. Tad visi p. Afrikos Unijos miškai apima tik 3,5% viso jos ploto.

5. Gyvūnija



96 pav. Kobra su savo gausia šeimyna

Didieji sausažemiai trimis atsikišimais nueina tolimas pietines jūras: p. Amerika, Australija su Tasmanija ir p. Afrika. Iš visų šitų pietinių žemynų stambiosios gyvūnijos turtingumu ir įvairumu labiausiai pasižymi p. Afrika. Žinoma, prieš šimtą metų p. Afrika buvo nelyginamai turtingesnė savo laukine gyvūnija, kurios ganyklas dabar paveržė naminiai galvijai, kurią baidė ir naikino pavojingesni baltųjų kolonistų ginklai. Tačiau vis dėlto yra dar daug p. Afrikoje civilizacijos nepavergtų žemių, kuriose rado sau prieglaudą persekiojama gyvūnija. Liūtas pasišalino į Bečuanų žemę ir į Limpopo upės karštą slėnį, nors retkarčiais jis dar pasitaiko ir visai netikėtose vietose. Leopardas pasislėpė Kaapo ir Transvaalio sunkiau prieinamuose kalnuose. Hipopotamai ir drambliai nudūlino į portugalų Mosambiko pasienį, nors mažesni dramblių būreliai dar sutinkami ir Knysnos miškuose, Kaapo pietinėje pakrantėje. Gepardas jau labai praretėjo ir randamas tik Transvaalio žiemiuose ir Bečuanų žemėje. Visame krašte dar sutinkama po truputį šakalų, hyenų, laukinių šunų (*Lycaon venaticus*) ir lapių. Babūnai (*Papio babuin*) dar gausūs visuose kalnuose, naikina sodus bei daržus ir kartais užpuola avis, ožkas ir net žmogų. Keletas rūšių kitų bezdžionių taip pat dar tebegyvena kai kuriose p. Afrikos vietose. Bet gausiausi yra smulkūs graužuoliai, kaip kiškiai, voverys, įvairios pelės ir žiurkės, o taip pat porkupinai. Šių smulkiųjų čia priskaitoma apie 150 rūšių. Livingstono laikais nepaprastai gausinga antilopomis ir gazelėmis, šiandien p. Afrika gali jomis pasidžiaugti tik rečiau gyvenamose vietose. Vis dėlto p. Afrikos *Ungulatae* atstovauja 34 antilopų bei gazelių rūšys, charakteringos apysausių savanų kraštams. Kalahari dykumoje sutinkama didelė antilopa Gemsbok (*Oryx gazella*), mėgstanti sausas savanas. Prie stambiųjų antilopų tenka dar skirti kudu (*Strepsiceros kudu*), Roan-antilopa (*Hippotragus equinus*),



97 pav. Didelės antilopos oriksai, arba beisos *(Orix collotis)*; ragai iki metro ilgio.

Sable-antilopa (*H. niger*), gnu arba Wildebeest (*Connochoetes gnu* ir *c. taurinus*) ir keletas kitų, dar pasitaikančių žieminėse, mažiau gyvenamose regiono dalyse. Springbuck (*Antidorcas euchore*), graži, lyros formų ragais ir labai greita p. Afrikos gazelė klajoja beveik po visą regioną. Buivolai mėgsta balas ir žemus paupius. Žirafos dažniau matomos tik Kalahari dykumoje ir Transvaalio rytiniame pasieny.

98 pav. Rainoji gnu *(Connochoetes taurinus)*

P. Afrikos paukščių yra apie 1000 rūšių. Daug yra kurapkų, pentardų, fazanų, ančių ir kitų vandeninių paukščių. Čion lankosi ir mūsiškiai žiemos emigrantai, kaip antai, baltasai gandras ir kregždė. Strausas dažniau sutinkamas tik vakarų dykumose. Ropliai vis dar gausūs: krokodilai, driežai, vėžliai ir įvairios gyvatės turi p. Afrikoje dar pakenčiamas gyvenimo sąlygas. Krokodilai dažniau matomi tik žiem. Transvaalio upėse. P. Afrikos upės negausingos vietinėmis žuvimis. Beveik visose upėse sutinkama *yellowfish,* arba geltonoji žuvis, *barbel* ir *tiger-fish.* Europiečių įveisti upėtakiai rado čia geras sąlygas ir labai išsiplatino. Daug yra visokių rūšių vabalų, kurių tarpe kenksmingiausi skeriai, baltosios skruzdės ir cece (*Glossina morsi-*

tans). Skeriai jau baigiami naikinti, o musė cece laikosi tiktai žemose ir drėgnose žieminio Transvaalio vietose.

Krugerio nacionalinis parkas. Norėdamas apsaugoti puikią p. Afrikos gyvūniją nuo didėjančio medžiotojų pavojaus, išmintingas p. Afrikos prezidentas Kruger'is 1898 m. įsteigė rytiniame Transvaaly didelį gyvūnijos rezervatą, kurs vėliau tapo dar padidintas. Dabar šis rezervatas, arba parkas, apima apie 23.000 km², taigi arti pusės Nepr. Lietuvos. Jis eina per 330 km išilgai Mosambiko pasienio apie 60 km platumo ruožu. Skersai parką teka vandeningos upės: Pafuri, Mandzuroro, Šingvedzi, Dramblių (Olifants), Sabie ir Krokodilų. Per keletą dešimtų metų pripratę čia saugiai jaustis, laukiniai gyvuliai labai pamėgo Krugerio parką. Jo milžiniškose savanose ir krūmuose dabartiniais laikais priskaitoma apie 100 dramblių, 10 retų juodųjų raganosių, 250 žirafų, 200 hipopotamų, 800 buivolų, tarp 400 ir 500 suaugusių liūtų, o įvairių antilopų manoma esant apie 120.000. Daug yra krokodilų, šernų, įvairių bezdžionių ir paukščių. Šiek tiek pasitaiko leopardų ir gepardų. Parke įtaisyta 500 km automobiliams tinkamo kelio ir įrengta apsaugotos vietos turistams sustoti. Krugerio parko puikiai pavykęs pavyzdys paskatino valdžią įsteigti dar Zoutpansbergo parką (9.000 km²) ir kitus laukinės gyvūnijos bei augmenijos rezervatus.

6. Gyventojai

Žemiau paduodami skaičiai pavaizduoja piet. Afrikos plotą, gyventojų gausumą ir jų labai nelygų tankumą (1936 m.):

	Plotas km²:	Gyventojai:	Gyv. tankumas:
Piet. Afrikos Unija	1.222.300	9.500.000	7,8
Pietvakarių Afrika	836.000	360.000	0,4
Bečuanų žemė	712.000	170.000	0,23
Basutų žemė	30.300	600.000	20,0
Suazių žemė	17.300	170.000	10,0
Visame regione	2.817.900	10.800.000	3,9

Taigi matome, piet. Afrikos vidurys (Bečuanų žemė) ir jos vakarinė dalis, t. y. didelė dykumų ir pusdykumų zona, yra rečiausiai gyvenama, nes 5—3 kv. kilometrams turi tik vieną žmogų, arba 25—15 km² vos vieną šeimą. Vienų negrų gyvenama ir neturinti miestų Basutų (bantų šakos) žemė viename km² vidutiniškai turi 20 gyv. Tačiau atskaičius šio krašto negyvenamus aukštuosius kalnus, kuriems tenka beveik pusė viso ploto, ūkiškose zonose gausime 1 km² apie 40 gyv. Tai tirščiausia gyvenamas visos p. Afrikos kraštas, jei neskaityti žymesniųjų miestų zonų. Rytinė, drėgnesnė ir derlingesnė Kaapo provincijos dalis taip pat dar gana tankiai gyvenama: Transkei apskrity 1 km² gyvena 37, Tembulande 33, Pondolande 31, ryt. Griqualande 18 gyv. Šitoje zonoje yra East London miestas ir keletas stambių miestelių: Queenstown, Butterworth, Umtata, Port St. John ir k.

Rasinių atžvilgiu piet. Afrikos gyventojus tenka suskirstyti į tris svarbiąsias grupes: 1) vietiniai geltonieji, 2) juodieji, arba bantu ir 3) baltieji. Be šitų, reikia dar paminėti ir atėjūnus iš Azijos.

Vietiniai geltonieji susideda iš dviejų griežtai skirtingų tautų: bušmenų ir hotentotų. Mokslininkų daugumas bušmenus laiko šio krašto aborigenais, t. y. seniausiais gyventojais. Dabar jų dar yra apie 5000.

Juodieji, arba bantai, žymiai gausingesni už geltonuosius hotentotus ir bušmenus. Bantai stipri, sumani ir karinga rasė, dar prieš europiečių atėjimą išmokusi nuo hotentotų gyvulius ganyti ir kraalius statyti. Seniau, iš dalies ir dabar, juos žiauriai valdė kariški diktatoriai, arba karaliukai, čia vadinami indūnomis. Indūnos palaikydavo geležinę discipliną ir ilgai priešinosi olandų, britų ir vokiečių okupacijai. 19-to amžiaus pabaigoje jų pasipriešinimas buvo galutinai sulaužytas visoje eilėje labai kruvinų kautynių. Dabar įvairios bantų tautos sudaro didelę daugumą pietų Afrikos gyventojų, verčiasi gyvulininkyste, pratinasi prie žemdirbystės, dirba kasyklose ir prastesnius darbus įvairiose europiečių įmonėse. Visoms bantų tautoms pietų Afrikoje priklauso apie 7 milijonus gyventojų, kurių dalis yra jau maišyto kraujo su bušmenais bei hotentotais, o taip pat ir su europiečiais. Žymiausios bantų tautos šioje Afrikos daly, einant iš pietų į žiemius, yra šios: kafrai pietuose tarp Mossel Bay ir Durbano; zulusai rytuose (Natalio provincijoj) tarp Durbano ir Transvaalio; bečuanai krašto vidury, pasidalinę į rytų bečuanus arba basutus ir vakarų bečuanus arba bakalaharus; ovambai 200.000, hererai arba damarai (23.000) ir *kalnų damarai* (24.000) žiemių vakaruose, t. y. Angolos pasieny; (pusė ovambų tautos gyvena Angoloje—100.000; baroce (Barotse) Zambezi aukštupiuose, daugiausia žiem. Rodezijoj. (Kafrų grupėn kai kurie autoriai įtraukia taip pat p. Rodezijos matebelus ir Natalio zulusus). Kai kurios čia paminėtų tautų

99 pav. Tipinga zulusų mergaitė tautiniuos papuošaluose

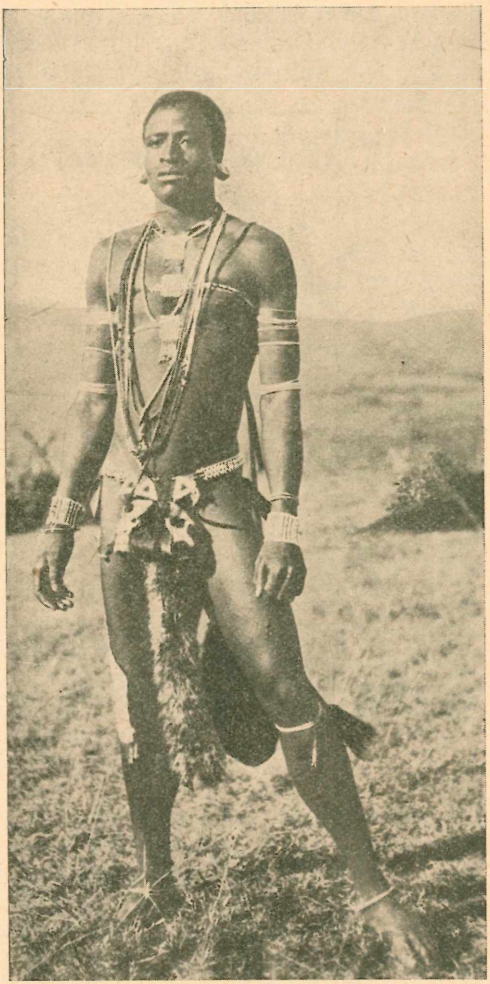
skirstosi dar į daugelį šakų. Pavyzdžiui, vakarų bečuanai arba bakalaharai (t. y. Kalahari dykumos tauta), yra suskirstę į šias kiltis: barolong, baguruce, bakatla, bangvakece, batlapi pietuose; bakvena — krašto vidury; bamangvato, bakololo ir batletli — žiemiuose. Tų šakų gausumas nėra net apytiksliai suskaičiuotas; tačiau galima manyti, kad vienoje kilty dažniausia esti nuo 40.000 iki 100.000 gyv. Labiausiai išplitusia vietine kalba tenka laikyti rytinių bečuanų, arba basutų, kalbą, vadinamą sessuto. Ji vartojama Bečuanų žemėje, Transvaaly ir Basutų autonominėje provincijoje. Basutų provincijoj šia kalba jau prieš 40 metų pradėta leisti knygų, o nuo 1904 m. pradėjo čia eiti ir laikraštis „Naledi ea Lesotha“ (t. y. „Basutų krašto žvaigždė“), suvaidinęs čia tarsi lietuviškos „Aušros“ vaidmenį. Daug yra ir įvairaus mišinio, kurio negalima priskirti vienai kuriai tautai.

Kafrai, bečuanai, zulusai ir kitos bantų tautos iki pat devyniolikto šimtm. galo turėjo p. Afrikoje gana didelių savo valstybių, kurios išstūmė iš šio krašto bušmenus ir hotentotus, bet neatsilaikė olandams ir britams. 1885 m. baltiesiems pasidavė Bečuanų karalystė su savo karaliumi Khama; 1896 m. vak. bečuanai (bakalaharai) dar bandė, europietiškais šautuvais apsiginklavę, sukilti ir išsilaisvinti, bet buvo galutinai britų nugalėti. 19-to šimtm. pirmoje pusėje didelės galybės buvo pasiekusi zulusų karalystė; jų karalius Dingaan galėdavęs sumobilizuoti iki 100.000 narsių kareivių. Bet 1887 m. zulusų kraštas, po daugelio karų ir mažesnių susirėmimų, buvo britų užkariautas ir prijungtas prie Natalio provincijos. 1906 m. britai numalšino paskutinę zulusų revoliuciją.

Pirmieji baltieji p. Afrikos pakraščiuose pasirodę buvo portugalai, garsūs navigatoriai Baltrus Diaz (1488) ir Vasco da Gama (1497), atradę Gerosios Vilties ragą. Tačiau tais laikais portugalai dar ne labai vertino piet. Afrikos krantus ir nesiuntė čion savo kolonistų. Nuo to laiko per šimtą metų p. Afrikos pakrantės išbuvo portugalų įtakoje, jų laivų buvo lankomos ir su jais pirkliavo. 17-to šimtm. pradžioje su portugalais pradėjo rivalizuoti britai ir olandai. 1652 m. olandų komendantas Jan van Riebeek pastatė Gerosios Vilties fortą, kurs davė pradžią būsimam Kaapstado: (Capetown) miestui. Netrukus (1657 m.) įsigyveno ir pirmieji laisvi olandų kolonistai. 1688—89 m. prie jų prisidėjo apie 300 prancuzų hugenotų, kurie ištirpo olandų tarpe, bet padarė jiems didelės kultūrinės įtakos. Po šimto metų, t. y. 1754 m. olandų kolonistų skaičius siekė jau apie 10.000. Nesunkiai jie nugalėjo bušmenus bei hotentotus ir pavertė juos savo vergais. Gyvulių auginimas buvo svarbiausias burų verslas. 1806 m. britai nugalėjo olandus ir galutinai okupavo Kaapo provincijos pajūrius ir Kaapstadą pavertė Capetown'u. Baltųjų kolonistų skaičius tuo metu jau buvo pakilęs iki 26.700. Olandų kolonistams, arba burams (oland.=boers ūkininkai, žemdirbiai), labai nepatiko britų valdžioje gyventi ir jie nusprendė iš jos pabėgti į nepasiekiamą krašto gilumą. Šis burų exodus (išėjimas), arba garsusis trek (trek — didelis apdengtas vežimas, traukiamas 12—18 jaučių) truko apie 20 metų. Didžiojo Burų Treko metu (1835—40 m.) apie 10.000 perbrido per Oranijos upę ir, prasiskynę vietos negrų tarpe, vidury piet. Afrikos įsteigė dvi nepriklausomas burų respublikas: Oraniją (1854 m.) ir Transvaalį (1852 m.). Deimantų atradimas vėl padidino britų

apetitus sekti paskui burus į krašto gilumą ir vėl pasikartojo karai, kuriuose britai būdavo daug kartų sumušti. Aukso atradimas Johannesburgo apylinkėse dar labiau sužadino britų pastangas užkariauti šią šalį ir galop po labai sunkaus ir kruvino karo (1899—1902 m.) burų respublikos* buvo priverstos pasiduoti didelei britų jėgai. Britai p. Afrikoje pradėjo kolonizuotis ypač nuo 1820 m. Jie savo žmonėmis įkolonizavo Natalį, rytinę dalį Kaapo provincijos ir didžiuosius Transvaalio miestus, ypač Jonannesburgą. Dabar (1937 m.) piet. Afrikos Unijoj yra 2.000.000 baltųjų gyventojų, kurių tarpe 57% afrikansų (t. y. olandų kilmės kolonistų), 34% britų, 4% žydų, 2,5% vokiečių, 0,5% olandų ir 2% visų kitų baltųjų: graikų, prancūzų, lietuvių ir k.

Be to, 19-me šimtm. p. Afrikon imigravo nemaža Azijos ateivių. Jų dabar čia esama apie 220.000, kurių per 80% gyvena Natalio provincijoj, kur juos atsigabeno baltieji plantatoriai dirbti cukraus nendrių plantacijose. Azijos ateiviai susideda beveik iš vienų indusų. Kapštate yra keletas tūkstančių malajiečių, o bendrai miestuose pasitaiko po mažutę saujelę kiniečių.



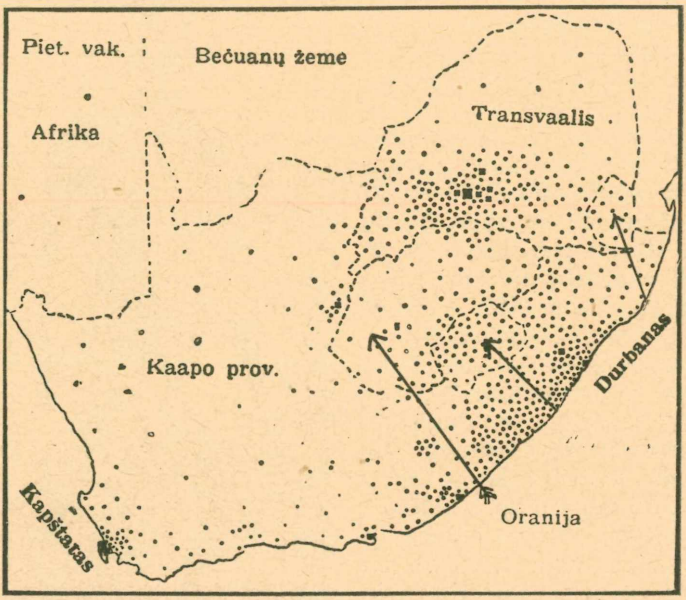
100 pav. Tipingas zulusų karys

Iš 80.000 žydų daugumas yra kilę iš Lietuvos. Lietuvių p. Afrikoje yra apie 400, kurių pusė gyvena Johannesburge, o kiti išsibarstę mažutėmis grupėmis Pretorijoj, Kapštate ir mažesniuose miestuose bei provincijoj. Jiems gręsia greitas ištautėjimas, kaip ir kitoms mažoms tautinėms grupėms.

Piet. Afrikos Unijoj stambiausią religinę grupę sudaro juodųjų tarpe dar tebesilaikąs fetišizmas, daugely vietų jau labai nublukintas krikščionių ir moderniškos civilizacijos įtakos. Fetišizmo šiek tiek prisilaiko arba neturi jokių aiškių religinių pažiūrių apie 44% Unijos negrų ir bendrai „spalvotų". Labiausiai išplitusi negrų tarpe krikščioniškoji konfesija — tai meto-

* Karo pradžioje (1899 m.) Transvaalio ir Oranijos respublikose burų buvo tik apie 350.000, o visoje piet. Afrikoje ne daugiau kaip pusė milijono; tačiau savo nepaprastu karingumu ir ištverme jie privertė įtempti jėgas tokią galingą valstybę, kaip Didžioji Britanija: trejus metus prieš ją laikėsi.

dizmas, kurio laikosi 14% Unijos negrų; toliau eina anglikonai su 8%, olandų kalvinistai su 5%, liuteronai 4%, kongregacionalistai 3%, hinduistai 2% (tik indusų tarpe), katalikai 1,6%, Islamo pasekėjai 1% ir k.



101. pav. Gyventojų tankumas p. Afrikoje: taškelis ženklina 10.000 gyv., o kvadratukai — miestus didesnius kaip 10.000 gyv.

Beveik visi Unijos europiečiai priklauso įvairioms protestantų sektoms, kurių tarpe pirmoji vieta tenka olandų kilmės reformatams (kalvinistams): 55%. Toliau eina anglikonai 19%, metodistai 6%, britų kalvinistai 5%, katalikai 4, 3%, o žydai prisilaiko Mozės tikybos: jų 4%.

Piet. Afrikos Unijoj vyrauja visiška tikėjimo laisvė. Tikybinės bendruomenės negrų ir baltųjų tarpe turi daug mokyklų ir misijų. Šiuo atžvilgiu pirmoji vieta tenka negausingai katalikų bendruomenei, turinčiai net 262 mokyklas.

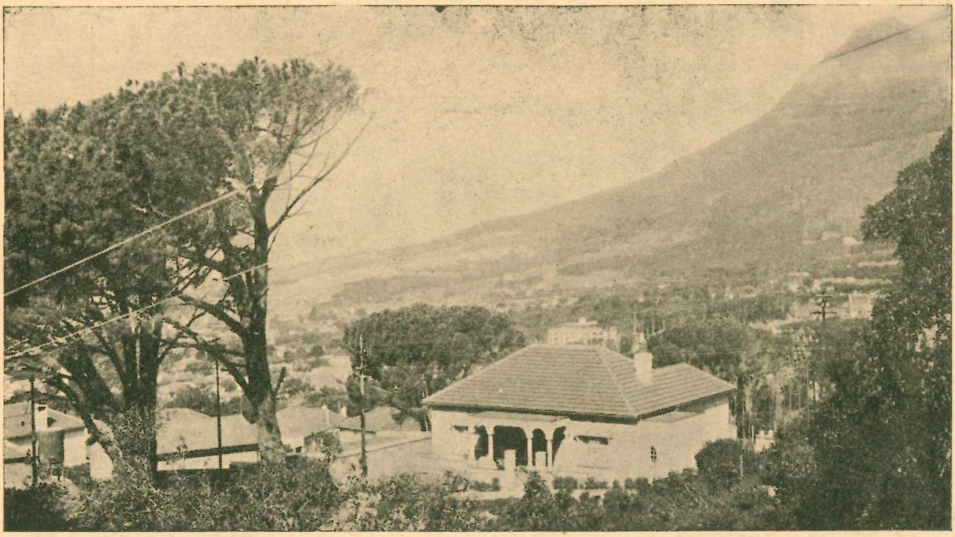
Baltųjų tarpe bent 95% raštingi. Baltųjų universitetuose mokosi apie 7500 studentų, o jų technikos kolegijose 1933 m. buvo net 17.000 mokinių. Gausios ir įvairios mokyklos palaiko baltųjų aukštą prestižą ir gerovę. 1934 m. baltųjų pradžios mokyklose mokėsi 365.000 mokinių, o spalvotųjų mokyklose 447.000.

Pietvakarių Afrikoje, Bečuanų, Basutų ir Suazių kraštuose europiečių labai maža, tad ir jų krikščioniškos konfesijos ten mažiau išplitusios.

Pietvakarių Afrikoje 1936 m. baltųjų žmonių buvo 32.000, kurių tarpe pirmoji vieta tenka afrikansams, paskiau seka vokiečiai ir britai. Bečuanų krašte baltųjų yra tik apie 2000, daugumoj afrikansų ir truputis britų. Basutų žemėje baltųjų esama arti 2000, daugumoje britų, gyvenančių miesteliuose (valdininkų ir pirklių) ir Suazių žemėje apie 3000. Basutų ir Suazių kraštai yra bantų rezervatai, kuriuose baltiesiems neleidžiama pirkti žemių.

7. Miestai

P. Afrikoje labiau išsiplėtoję, kaip bet kurioje kitoje Afrikos dalyje, išskyrus Egiptą. Unijos urbanizmas ėjo didyn visupirma per europiečių kolonistus, kurie pakėlė šio krašto pramonę, suorganizavo prekybą ir labai pagerino susisiekimą, žodžiu, suaktyvino ekonominį gyvenimą.



102 pav. Reginys iš buv. Lietuvos konsulato Kapštate

Gamtos nepaprastu įvairumu ir gražumu, kultūrinių įstaigų turtingumu ir padėties svarbumu pietų Afrikos miestų tarpe pirmojoj vietoj stovi Kapštatas (Kaapstad afr. ir Capetown angl.), Unijos parlamento sostinė turinti 330.000 gyventojų, kurių tarpe apie 170.000 baltųjų ir 160.000 spalvotų. Baltųjų tarpe daugumą sudaro britai, gausingi ir afrikansai bei žydai. Po mažą saujelę yra ir daugelio kitų europiečių. Lietuvių čia priskaitoma arti 20 žmonių. Spalvotųjų tarpe dažniausiai sutinkami „keipai" (capes): tai negrų ir hotentotų mišinys su europiečiais. Grynų negrų yra mažiau kaip keipų. Negrai čion yra atvykę iš tolimesnių Afrikos kraštų. Gyventojų įvairumą dar labiau pamargina iš Azijos atvykę gausūs malajiečiai bei indusai ir net truputis kinų. Gamtinė Kapštato aplinkuma labai primena Nicą, tiktai su grandioziškesniais kalnais, kurie stačiais ir labai vingiuotais skardžiais nusileidžia į okeaną. Klimatas saulėtas ir labai sveikas. Europiečių įsodinti kiparisai, pinijos ir kiti mediteraniškų kraštų medžiai bei linksmo, lengvo stiliaus statyba dar labiau priartina Kapštato apylinkes prie Italijos ar piet. Prancuzijos pajūrio vaizdų. 1652 m. olandų įsteigtas Kapštatas yra seniausias ir istoriškiausias p. Afrikos miestas, turįs daugelį 18-to šimtm. trobesių. Stalo kalnas (per 1000 m), Liūto Galva (665 m) ir kiti aukšti kalnai čia pat miesto pašonėje ir į pat miestą įsibriaunanti jūra teikia Kapštatui didingų ir labai patraukiančių vaizdų. Tarp kultūrinių Kapštato žymesnybių pirmoj eilėj tenka paminėti porą žymių muziejų, seną biblioteką, par-

lamento rūmus, rotušę, puikius universiteto rūmus (75 mil. lt.), meno galeriją, katalikų ir anglikonų katedras, seną (1666 m.) istorišką pilį, indusų ir malajiečių mahometoniškas medžidas ir kitų religijų bažnyčias, botanikos sodą ir keletą gražių parkų bei istorinių paminklų ir teatrų. Patogus autobusų ir tramvajų susisiekimas leidžia Kapštato gyventojams lengvai pasiekti net tolimesnes tikrai įdomias apylinkes. Didelis ir visai moderniškas uostas vis dar plečiamas: senasai baseinas turi 27 ha, o naujasai turės dar arti 80 ha. Iškrautų ir įkrautų prekių tonažas Kapštate siekia 1.940.000 tonų (1936 m.).

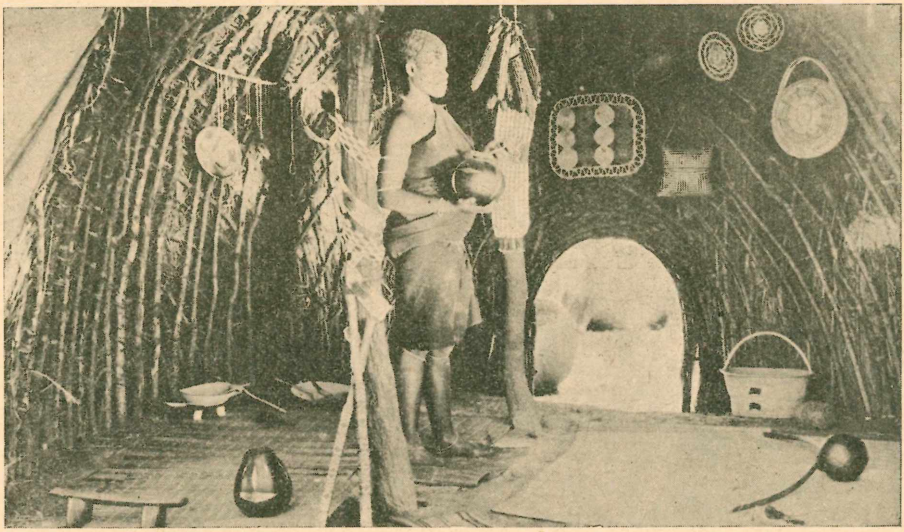
103 pav. Zulusų trioba ir jų moterys Nataly

Antras pagal didumą Kaapo provincijos miestas tai Port Elizabeth su 100.000 gyv., kurių tarpe 49.000 baltųjų, o kiti — daugiausia negrai. Šis miestas įsisteigė 1820 m., kai čionai atvyko arti 4.000 britų kolonistų. Miestas visai kulturingas: turi stambią biblioteką, muziejų, gražius parkus ir įvairių religijų bažnyčias. Svarbiausia šio miesto žymesnybė tai žalčių parkas, kur yra laikoma ir tiriama daugybė vietinių ir iš kitur atvežtų gyvačių bei žalčių; iš jų nuodų daromi antiseptikai. Per uostą eina didelis vilnų eksportas iš užnugario ganyklų. Uostas dar neturi uždaro baseino ir tinkamų krantinių; jo prekių apyvarta 1936 m. siekė 882.000 tonų. Geležinkeliais sujungtas su svarbesniais p. Afrikos centrais, kaip Kapštatas, Kimberley, Johannesburg, Durban, Bulawayo ir k.

Port Elizabeth 420 jūros mylių nuo Kapštato. O už 131 j. mylios į žiemių rytus nuo P. Elizabeth priplaukiame dar vieną svarbų Kaapo provincijos uostą East London. Šis miestas įsteigtas 1847 m. Buivolo upės (Bufflo River) žiotyse ir dabar (1933 m.) turi 70.000, kurių pusę sudaro baltieji, daugiausia britai. Tai didžiausias p. Afrikos vilnų ekspoto uostas, per kurį išvežama apie 300.000 bundulų vilnų už 300 mil. lt. per vidutinius

metus. Geležinkeliais sujungtas su svarbesniais avių auginimo centrais netolimame užnugary. E. Londone įrengta pavyzdingos įmonės vilnoms plauti, džiovinti ir parduoti. Uosto prekių apyvarta 1936 m. siekė 572.000 tonų.

Sausažemio gilumoje svarbiausias Kaapo provincijos miestas tai Kimberley, turįs 40.000 gyv. (15.000 baltųjų ir 25.000 spalvotų), įsteigtas 1870 m. sausose ir aukštose savanose 1205 m. v. j. l. 627 anglų mylios geležinkeliu iš Kapštato. Nesvetinguose plokštakalniuose šį nemažą miestą išugdė ne kas kitas, kaip 1870 m. aptikti čia deimantai. Kimberley apylinkėse yra keletas jau giliai išraustų kasyklų, kur vis randama gana daug deimantų ir eksportuojama už daug milijonų litų.

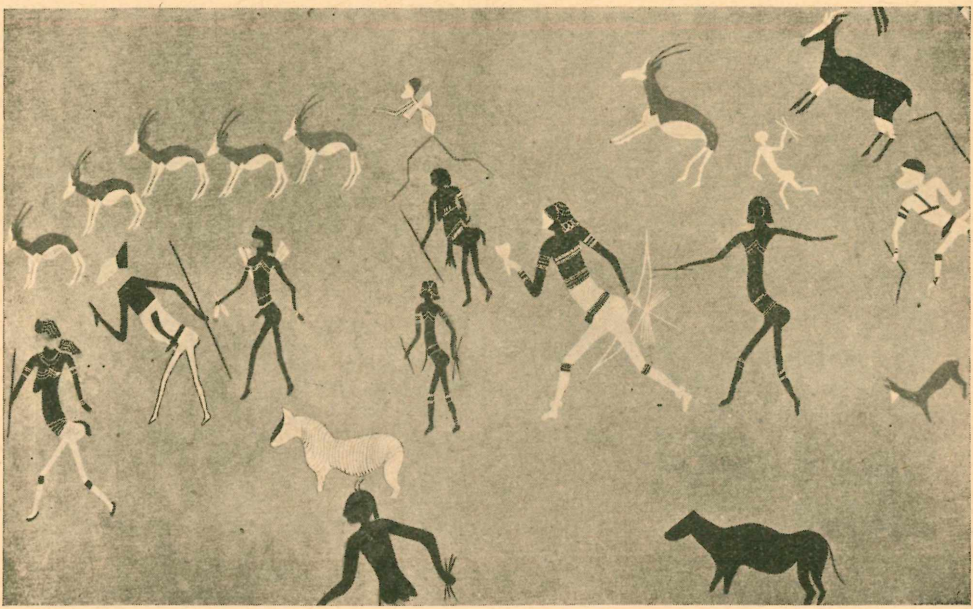


104 pav. Zulusų gyvenamos triobos vidus

Kaapo provincijoj yra dar apie 30 miestų nuo 5000 iki 30.000 gyv. Iš jų labiausiai vertas paminėti Stellenbosch, įkurtas 1679 m. gubernatoriaus van der Stel, apie 60 km į rytus nuo Kapštato, kuriam tik vienam jis nusileidžia senumu ir istorine reikšme. Stellenbosch turi dabar apie 9000 gyv., kurių tarpe 5000 baltųjų, beveik išimtinai afrikansų. Čia 1880 m. įsisteigė kalvinistų kolegija, vėliau virtusi universitetu. Šis universitetas su 1200 studentų yra pasidaręs svarbiausiu afrikansų kultūros ir tradicijų židiniu ir jų kurybinio tautiškumo centru. Ramus, gražios kalnuotos apylinkės apsuptas, gausiai medžiais apsodintas ir 17-to bei 18-to šimtm. istoriniais trobesiais paįvairintas, Stellenbosch pasižymi veiklia moksline nuotaika ir vaidina analoginę rolę, kaip Oxford Anglijai.

253 j. mylios į žiemių rytus nuo East London (812 j. m. nuo Kapštato) randame didžiausį Natalio provincijos miestą Durban'ą, įkurtą 1824 m. ir pavadintą tų laikų gubernatoriaus vardu: D'Urban. Šiuo metu (1936 m.) Durbanas turi jau per 260.000 gyv., kurių tarpe 100.000 baltųjų, 88.000 indusų ir 70.000 negrų bei kitų spalvotų. Baltųjų tarpe didelę daugumą su-

daro britai, o negrų — zulusai. Miestas labai moderniškai ir švariai įsirengęs, turi daug puošnių rūmų ir kultūrinių įstaigų, gražių gatvių bei parkų. Kaip Kapštatui keleivių susisiekime, taip Durbanui prekių judėjime priklauso p. Afrikoje pirmoji vieta. 1936 m. Durbano uosto prekių apyvarta pasiekė 5.000.000 t. Toks didelis tonažas aiškinamas ne vien tik gerais šio didelio uosto įrengimais, bet dar labiau jo artumu į kasyklomis turtingą užnugarį, iš kurio per Durbaną eksportuojama Newcastle bei Utrechto angliai ir plačių Natalio kraštų vilnos, kukuruzai, cukrus. Miestas sujungtas geležinkeliu su zulusų bei suazių kraštais ir su didžiausiu p. Afrikos miestu Johannesburgu.

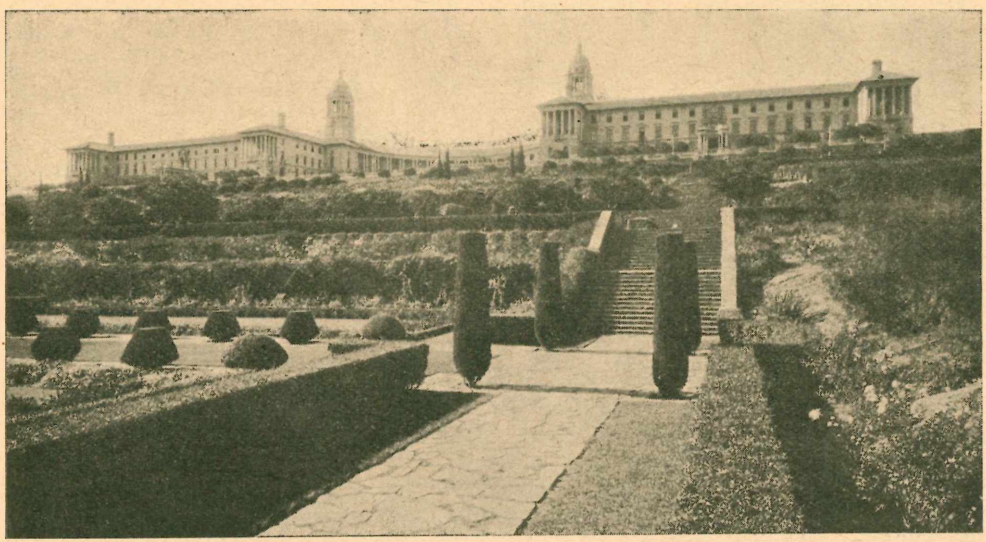


105 pav. Priešistoriniai bušmenų piešiniai Nataly rodo jų buvusios aukštesnės kultūros laipsnį

Nežiūrint Durbano didumo ir svarbumo, Natalio provincija savo sostinę turi mažesniame Pietermaritzburg mieste, 1838 m. burų įsteigtame gražiuose plokštakalniuose 660 m v. j. l. Dabar (1936 m.) čia gyvena 50.000 gyv., kurių tarpe 23.700 baltųjų, 17.000 negrų ir 9.000 indusų. Baltųjų tarpe dauguma tenka britams, bet gausūs ir afrikansai. Šiame mieste įsteigtas Natalio provincijos universitetas, o Durbane — technologijos institutas.

Mažiausia miestų turi Oranijos Laisvoji Valstybė, neprieinanti prie jūros ir neturinti stambių mineralinių turtų. Čia paminėtinas tik Bloemfontein, 1852 m. burų įsteigtas aukštuose vidurio plokštakalniuose 1355 m. v. j. l. Bloemfontein dabar (1936 m.) turi 53.000 gyv., kurių tarpe truputį daugiau pusės baltųjų, daugiausia afrikansų. Turi daug gražių trobesių, muziejų, knygyną, universitetą ir kitų mokyklų. Bloemfontain laikomas afrikansų tautinės kultūros ir atsparumo centru.

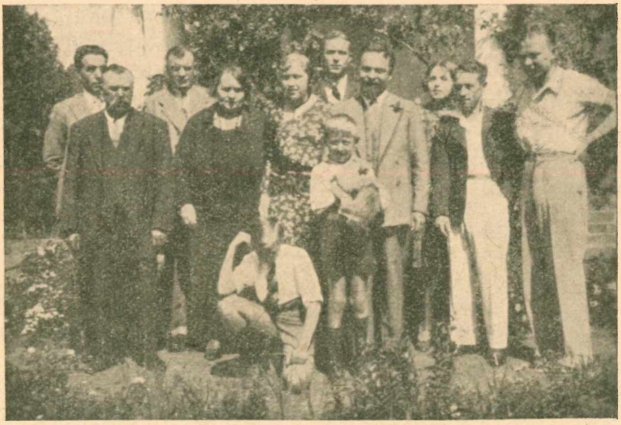
Didžiausią ir veikliausią visos p. Afrikos miestą randame Transvaalio provincijoj. Tai Johannesburg, įsisteigęs 1886 m. aukštuose ir sveikuose plokštakalniuose 1750 metrų v. j. l. Tuo metu jo apylinkėse buvo aptiktos turtingos aukso kasyklos ir žemėje, kuri priklausė dviem nereikšmingiem ūkininkam, kaip grybas išdygo kunkuliuojantis miestas, traukiąs laimės ieškotojus iš tolimiausių pasaulio kraštų. Dabar Johannesburgas jau turi per 470.000 gyv., kurių tarpe bent 255.000 baltųjų, daugiausia britų. Daug yra ir Lietuvos žydų, po truputį afrikansų, vokiečių, prancuzų, graikų, italų, lietuvių (200), portugalų ir k. Gana gausūs čia kinai (arti 2000) ir indusai. Johannesburgo apylinkėse nuo 1887 iki 1933 m. iškasta aukso net už 50 milijardų litų. Johannesburgas visupirma didelis komercinis ir pramoninis centras, pasipuošęs gražiais rūmais, parkais, teatrais, dideliu universitetu, muziejais ir kitomis kultūrinėmis ir ypač komercinėmis įstaigomis su jų ypatinga atmosfera.



106 pav. Unijos Rūmai Pretorijoj; juose telpa beveik visos ministerijos

Pretorija, buvusios Transvaalio respublikos sostinė, o dabar Transvaalio provincijos sostinė ir p. Afrikos Unijos administracinis centras, įsteigta 1855 m. ir pavadinta garbei generolo A. Pretorius'o, Kruvinosios Upės kovų didvyrio. Pretorijoj 130.000 gyv., kurių tarpe per 75.000 baltųjų. Tai vienas tų retų p. Afrikos miestų, kur baltieji sudaro žymesnę gyventojų daugumą. Guli 1365 m v. j. l. slėny tarp dviejų kalnuotų pakilimų. 1910 m. įsteigus p. Afrikos Uniją, Pretorija virto administracine milžiniško krašto sostine ir sparčiai išaugo į gražų miestą su labai puošniais rūmais, gražiais parkais, žymiu universitetu, muziejais ir kitomis kultūros įstaigomis. Visų rūmų pirmoje vietoje tenka čia statyti Unijos ministerių kabineto rūmus, pastatytus modifikuotame graikiškame stiliuje ir kainavusius 60 mil. lt. Pretorijos gatvės, taisyklingais paralelogramais išvestos, apsodintos deko-

raciniais medžiais ir gėlėmis, kurių tarpe labai daug rožių; už tai Pretorija vadinama rožių miestu. Miesto apylinkėse iškasama nemaža mineralų: aukso, deimantų, cino, geležies, ir sidabro. 75 km į žiemius nuo Pretorijos prie Pienaar upės aptikta gero akmens anglio sluoksniai. Priemiesčiuose yra stambios geležies ir plieno liejyklos. Lietuvių Pretorijoj apie 30.



107 pav. Autorius pas Pretorijos lietuvius.

Transvaalio provincijoj yra dar daug kitų stambių miestų, išaugusių dėka mineralinių turtų gausumui: Benoni 85.000 gyv., Germiston 80.000, Boksburg 50.000, Brakpan 55.000 ir keletas kitų.

Pietvakarių Afrikos sostinė ir svarbiausias miestas yra W i n d h o e k, turįs arti 12.000 gyv. (jų tarpe baltųjų 5.000); tai malonus miestas, įsisteigęs plačių ganyklų krašte ir apsuptas aukštumų. Jo apylinkėse randama švino, vario, sidabro ir druskos. Jis sujungtas geležinkeliu su Swakopmundo uostu (2000 gyv.) ir su svarbiausia Unijos magistrale prie De Aar.

Didelis Bečuanų kraštas savo sostinę turi užsieny, būtent Mafeking (6000 gyv., jų tarpe 2500 baltųjų), Kaapo provincijoj, prie didžiojo geležinkelio iš centrinės Afrikos į Kapštatą. Tačiau didžiausias Bečuanų krašto ir kartu visos P. Afrikos g r y n a i n e g r i š k a s miestas tai S e r o w e (35.000 gyv.), 60 km į vakarus nuo tik ką minėto geležinkelio. Į čia Bamangvatų tautelės karalius Khama, britų stumiamas, atkėlė savo tautos sostinę ir palaikė griežtą tvarką, uždrausdamas alkoholio pardavinėjimą ir plėsdamas žmonių švietimą. Šis žymus vyras mirė 1923 m. turėdamas 93 metus, o 1925 m. Valijos princas atidengė Serowe'je jam paminklą, pagerbdamas išmintingą juodųjų vadą.

Be Serowė's, Bečuanų krašte yra dar keletas stambių grynai negriškų miestelių, kaip Kanye su 12.000 gyv. (Bangvakece tautelės sostinė), ir Molepolole su 23.000 (Bakvenų sostinė) ir k. Šie miesteliai guli retai gyvenamose savanose, toli nuo geležinkelio. Todėl, administracijos patogumui, europiečiai šio didelio krašto sostinę nukėlė į „užsienį", į geležinkelių mazgą Mafeking, įsteigtą 1855 m.

Basutų rezervato sostinė M a s e r u turi tik arti 3000 gyv., kurių tarpe 700 baltųjų valdininkų ir pirklių. Čia basutai turi savo amatų mokyklas, savaitinį laikraštį, ligoninę ir kitas kultūrines įstaigas. Miestelis geležinkeliu sujungtas su Bloemfonteinu. Daugiau miestelių Basutų kraštas ir neturi. Suazių krašto sostinė M b a b a n e neturi ir pilno tūkstančio gyventojų, kurių tarpe baltųjų valdininkų ir pirklių esama apie 350. Šis miestelis įsisteigęs gražiuose tarpukalniuose, į kur geležinkelis dar nepratiestas.

Visi p. Afrikos miestai ir miesteliai, seni ar jauni, pasižymi gana tiesiomis ir labai plačiomis gatvėmis, kad galėtų apsisukti 12—18 jaučių pakinkytas vežimas. O šitai lėtai ceremonijai reikia platesnės gatvės kaip Europos miestų platūs bulvarai.

8. Žemės ūkis

P. Afrikos Unijoj žemė matuojama vietiniais margais; margas lygus 0,85 ha. Baltiesiems kolonistams visoje Unijoj priklauso 97 milijonai tokių margų, kurių tik 6,2 mil. yra javais apsėti ar vaisiais apsodinti, o jų tarpe 410.000 margų iriguota. Visa ta žemė priklauso 99.000 ūkininkų, taigi vienam ūkiui tenka vidutiniškai 1000 margų arba 850 ha., kurių tik arti 60 margų apsėtos žemės; didieji jos plotai, dėl lietaus stokos, tinka tik ganykloms. Apsėtos žemės daugiausia yra Oranijoj ir Transvaaly, o ganyklų — Kaapo provincijoj.

108 pav. Papau (Paw-paws) vaisiai. ŽTransvaaly; jie savo skoniu ir išvaizda kiek primena kantalupus (kavonus) ir palengvina virškinimą. Papau auga beveik visoje Afrikoje į pietus nuo Saharos

Javų pirmąją vieta čia turi kukuruzai, kurių užauginama kas metai po 15—20 mil. kvintalų. 90% šitų javų užaugina Transvaalis ir Oranijos rytinė dalis. Kukuruzai auga čia vietose iki 1800 m v. j. l., jei esti gana lietaus, kurs labai padidina derlių. Sausesnėse vietose gaunama tik nuo 4 iki 10 kvintalų nuo hektaro, o lytingose – apie 25 kv. ir net daugiau. Šie javai daugiausia vartojami gyvuliams šerti ir negrų maistui; baltieji maža jų valgo. Didžiausi p. Afrikos plotai, ypač centre ir vakaruose, yra per sausi kukuruzams auginti.

Kviečių p. Afrika pagamina apie 3 mil. kv. Daugiausia jų užauga Kapo ir Oranijos provincijose. Jie čia, dėl drėgmės stokos, sėjami tris kartus rečiau, kaip žiem. vakar. Europos drėgname klimate. P. Afrikos kviečiai geriau tinka makaronams ir pyragaičiams, kaip duonai, kuri dažniau čia kepama iš importuotų miltų.

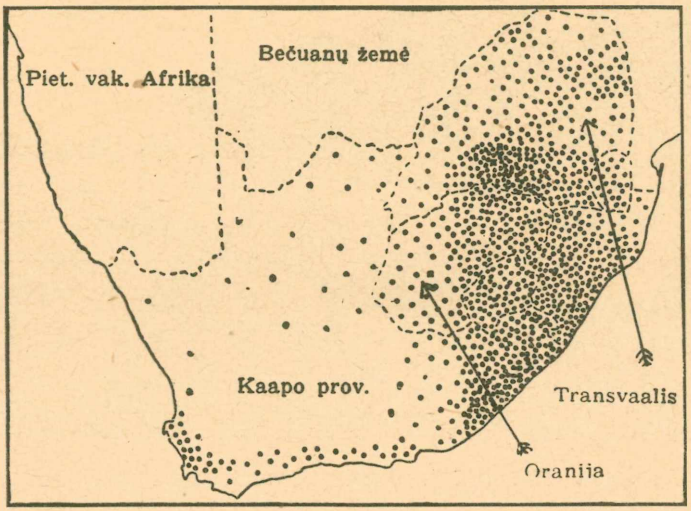
Negrai daugiausia sėja įvairios rūšies sorgų (Egipto *durra*, *džuar* iš Indijos, *kaoliang* iš Kinijos ir kitas vietines bei įgabentas rūšis). Šie javai geriau prisitaiko prie vietinio sausoko klimato ir atsparesni skėriams. Avižos čia sėjamos daugiausia pašarui ir nukertamos dar neprinokusios; mat, šioj šaly stinga šieno, o pašarinių žolių čia gerai auga tik liucerna, bet ir tai tik iriguotose dirvose. Užauginama dar šiek tiek miežių ir po truputį ryžių, rugių, grikių, pupų, žirnių ir k. Auginama gana daug kanarėlių grūdų ir cikorijų. Transvaalio ir Oranijos rytinėse, drėgnesnėse dalyse daug sodinama bulvių. Medvilnės auginimas, neišlaikant konkurencijos, pastaraisiais keleriais metais labai sumažėjo.

109 pav. Negrai renka medvilnės derlių Nataly

P. Afrika labai turtinga įvairiais vaisiais: jos soduose auga apie 18 mil. įvairių vaismedžių. Ypač vasaros sezonas (gruodis-vasaris) pasižymi vaisių gausumu ir įvairumu, nors jų čia nestinga ir bet kurį mėnesį. Pagal produkcijos didumą šio krašto vaisiai eina šiąja tvarka: ananasai, oranžai, kriaušės, vynuogės, persikai, slyvos, greipfruktai, nektarinai, obuoliai, mandarinai, aprikosai ir citronai. Po truputį auginama ir bananų, mangų, kvinsų, avokadų, figų, papau ir kitų.

Pramoninių augalų tarpe svarbiausią vietą p. Afrikoje turi cukraus nendrė. Cukraus nendrei tinkamų žemų, karštų ir drėgnų vietų yra Natalio provincijoj ir ypač Zulusų krašte. Šiose vietose esti apie 800—1200 mm

lietaus per metus ir lygi, aukšta temperatūra. Nendrėmis apsodinta apie 120 000 ha. Cukraus p. Afrika pagamina tarp 4 ir 7 mil. kvintalų. Po cukraus nendrės eina tabakas, kurio daugiausia užaugina Kaapo ir Transvaalio provincijos. Po truputį auginama arbatos (Nataly), kavos, žemės riešutų, saulėgrąžų, kanapių, šilkmedžių ir vaistinių augalų.

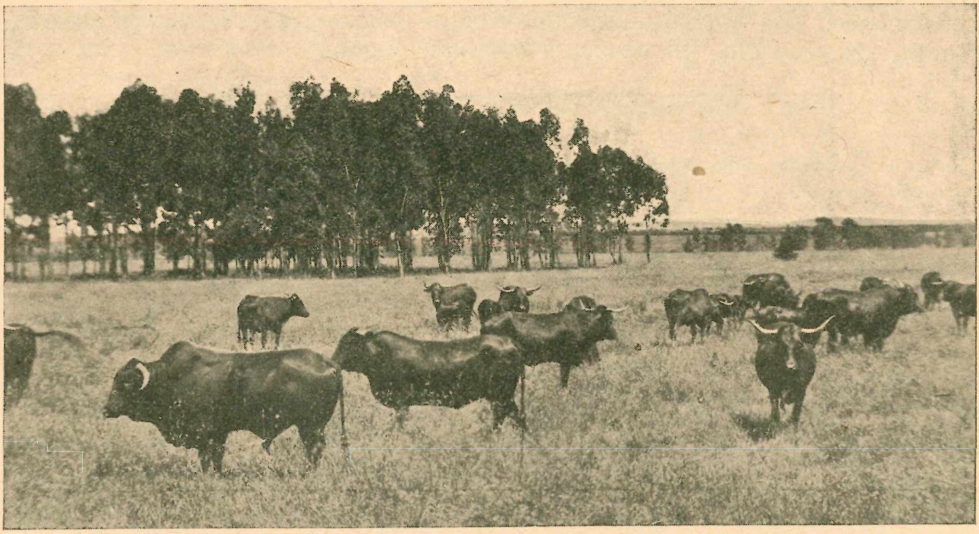


110 pav. Galvijai p. Afrikoje : taškelis ženklina 10.000 galvijų

Neapmatomos savanos ir reti krūmokšniai labiausiai tinka tik ganykloms, ypač avims ir ožkoms. Pirmosios avys p. Afrikon atgabentos 1654 m., o vilnos pradėta iš čia eksportuoti 1700 m. Dabar šio krašto avys virto jau dideliu turtu, savo skaičium peržengę per 48 mil., kurių 90% gerų merinosų veislės, duodančių daug vilnų. Iš to skaičiaus 26 mil. tenka vienai Kaapo provincijai, 13 mil. Oranijai ir po mažiau kitoms provincijoms. Lytingesniuose kraštuose 1-me ha išminta 3 avys, bet sausose ganyklose vienai aviai reikia iki 4 ha. Ožkų Unijoj yra apie 8 mil., kurių tarpe esama arti 2 mil. Angoros ožkų, pirmą kartą čion įgabentų iš M. Azijos 1838 m. Ožkos išminta ir tokiose vietose, kur kiti gyvuliai jau nebegali išmisti, dėl to jos labai naudingos sausose savanose ir pusdykumose. Angoros ožkos duoda puikių ir brangių vilnų, garsaus „mohairo“, kurio eksportu p. Afrika turi pirmą vietą pasauly. (Antrą — Turkija). Beveik visos Angoros ožkos auginamos Kaapo provincijoj.

Stambiųjų raguočių p. Afrika turi apie 11 mil. Senesniais laikais beveik visas p. Afrikos susisiekimas eidavo jaučių pakinkytais vežimais. Paprastai 16—18 jaučių traukdavo didelį vežimą su 4—6 tonomis krovinių, padarydami per dieną nuo 30 iki 50 km. Dabar didesne galvijų dalis skiriama mėsai ir eksportuojama daugiausia Italijon. Tų galvijų daugis — tai vietinė afrikanderių veislė, kai kur pagerinta importuotais šorthornais. Yra ir olandų veislės pieninių karvių, tačiau jos p. Afrikos sąlygose neduoda

tokių gerų rezultatų, kaip vak. Europos drėgnose ganyklose. Galvijų skaičius gana lygiai pasiskirstęs visose keturiose Unijos provincijose.



111 pav. Pietinės Afrikos galvijai, vadinami „afrikanderiai“

P. Afrikoje yra arti 900.000 arklių, 800.000 asilų ir arti 140.000 mulų. Arkliai gerai tarpsta tik pietinėje krašto daly, o žieminėj ir karštesnėse žemumose juos apnyksta įvairios ligos. Arklio vaidmuo šiame krašte jau eina mažyn, nes daugelis ūkininkų greitesniam susisiekimui turi automobilius ar motociklus, o gramozdiškas sunkenybes vežioja jaučiais. Arkliai čia daugiausia anglų ir arabų veislių, sudarę bent kiek savotišką vietinį tipą. Asilas šio krašto sąlygose yra kiek naudingesnis gyvulys kaip arklys. Jis atsparesnis ligoms ir musės cece kandimui. Sunkesniam vežimui ir tolimai kelionei įkinkoma iki 20 asilų, kurie 2 tonų vežimą nutempia per dieną apie 18 klm. Kalahari dykumoje pašto ir policijos reikalams laikoma šiek tiek ir kupranugarių, kurie čia pasirodė labai naudingi, maitindamies „tsama“ (laukiniu melonu) ir gana ilgose kelionėse apsieidami be vandens.

Kiaulių p. Afrikoje palyginti nedaug: apie 1.000.000, kurių arti pusės vien Kaapo provincijoj. Kiauliena valgoma daugiau tik žiemos mėnesiais, nuo gegužės iki rugpjūčio.

Strausų ūkis savo kulminacinio punkto buvo pasiekęs 1913 m., kuomet šių prijaukintų (nuo 1857 m.) paukščių skaičius buvo pasiekęs arti milijono. Madoms pasikeitus ir jų plunksnų kainai kritus, strausų ūkiai nebeišsimoka, ir 1930 m. šių paukščių skaičius nukrito iki 32.000, kurie beveik visi jie auginami Kaapo provincijoj, kur iriguotose žemėse pietinėje provincijos daly gerai želia strausų mėgiama liucernos žolė. P. Afrikos klimatas labai palankus vištų ir kitų naminių paukščių ūkiui; dėl to Unija eksportuoja kiaušinių kas met už 15—18 mil. lt.

9. Pramonė ir prekyba

Pramonės pagrindu p. Afrikoje buvo ir pasilieka beveik išimtinai mineraliniai turtai. Iki 1886 m. p. Afrika buvo grynai žemės ūkio ir gyvulių auginimo kraštas. Baltųjų gyventojų tuo metu būta arti pusės milijono. 1936 m. jų skaičius siekė jau dviejų milijonų, kurių $^3/_4$ gyvena miestuose, o pramonės įstaigose ir kasyklose dirba beveik toks pat skaičius, kaip ir žemės ūky. Toks miestų augimas ir europiečių daugėjimas (per 50 metų padaugėjo 4 kartus) gali būt pakankamai išaiškintas tik mineralinių turtų atradimu. 1870 m. aptikta ir pradėta kasti deimantai Kimberley apylinkėje. 1873 m. atrasta aukso Lydenburge, 1884 m. Barbertone, 1886 m. Witwa-

112 pav. Stručių ūkis Kaapo provincijoj prie Oudts Doorn

tersrande. Paskutinis atradimas supurtė visą p. Afriką. Daug ūkininkų mesdavo savo ūkius ir bėgdavo į aukso kasyklas. Baltųjų žmonių skaičių didino nauji ateiviai iš tolimų kraštų. Kartu augo pareikalavimas maisto produktų ir kitų reikmenų. Auksas pagimdė ir grybo greitumu užugdė patį didžiausį p. Afrikos miestą Johannesburgą, šį naujųjų amžių pasakišką Ofyrą. Aukso perteklius pradėjo varvėti ir į gimstančios pramonės gyslas. Jis atidengė naujas žemės gelmių paslaptis, naujas mineralų kasyklas. Šiais laikais Transvaalio provincijoj iškasama truputį daugiau kaip pusė (51%) viso pasaulio aukso produkcijos: 1935 m. už 2 milijardu 300 milijonų litų. 1928 m. iškastų deimantų vertė buvo pasiekusi savo rekordo: 830 milijonų litų; bet 1935 m. jų kaina (už 65 mil. lt.) ir produkcija gerokai sumažėjo. Be to, p. Afrikoje iškasama (1936 m. daviniais) akmens anglio 15 mil. tonų, šiek tiek geležies rūdos, vario, magnezito, asbesto, platinos, sidabro, gipso, druskos ir kitų mineralų, kurių produkcijos vertė 1928 m. buvo pasiekusi rekordinės sumos — 3 milijardų 300 milijonų litų, o 1935 m. buvo nusileidusi iki

2,6 milijardų lt. Visose kasyklose 1935 m. dirbo 405.000 darbininkų. Mineralų gausumas žymiai padėjo augti ir visoms kitoms pramonės šakoms, kurių tarpe labiausiai yra išsiplėtojusios valgomųjų produktų, mašinų ir metalinių dirbinių bei statybos šakos. Visų (be kasyklų) pramonės šakų metinė produkcija siekia apie 5 milijardų litų ir duoda darbo 85.000 baltųjų bei 123.000 juodųjų darbininkų (1928 m. daviniais).

Pietvakarių Afrika javais apsėtos žemės turi tik apie 15.000 ha., kurių apie 60% tenka kukuruzams ir po truputį bulvėms, kviečiams, sorgai ir k. Čia didesnių galimumų turi tik gyvulininkystė, kuri po 1914–18 m. karo padarė labai didelę pažangą. Dabar šioj šaly ganosi per 700.000 stambiųjų raguočių, per 1.600.000 avių, 1.200.000 ožkų, šiek tiek asilų, mulų ir arklių. Šioj šaly labai išplėtota karakulių gamyba, daugiausia iš juodgalvių persiškų avių. 1935 m. išvežta 515.000 karakulio kailiukų. Pajūriuose gerokai išugdytas žuvų, vėžių (langustų) ir banginių gaudymas; visa šios šakos pramonė duoda per metus eksportui už 8 mil. lt. produktų. Kaip ir p. Afrikos Unijoj, pietvakarių Afrikoje svarbią pramonės ir kartu eksporto šaką sudaro kasamieji mineraliniai turtai, ypač deimantai ir varis. 1935 m. šis kraštas eksportavo deimantų už 18 mil. lt., vario už 2 mil. lt., kitų mineralų (vanadiumo ir k.) už 7 mil. lt. ir gyvulių bei jų produktų už 45 mil. lt. Tais pat 1935 m. visas pietvakarių Afrikos importas siekė 44 mil. lt. ir eksportas 74 mil. lt.

Bečuanų žemės nereguliarus lietus neleidžia išaugti žymesnei javų kultūrai, tat svarbiausia pragyvenimo versmė yra gyvulininkystė. Šitame didžiame sausų ir skurdžių ganyklų krašte vis dėlto išminta apie 1.300.000 galvijų, 250.000 ožkų, 135.000 avių ir keletas tūkstančių asilų, mulų ir arklių. Šiame krašte (Tatidi apskrity) aptikta truputis aukso, bet jo kasimas dar nesudaro reikšmingos pramonės (1926 m. aukso ir sidabro rasta už 2.400.000 lt.).

Basutų ir suazių kraštai, turėdami lietingesnį klimatą, daugely vietų gali sėti įvairius javus: kviečius, kukuruzus ir sorgą. Abiejuose kraštuose europiečiai neturi teisės įsigyti žemių, tad visi ūkininkai čia yra negrai. Augina jie galvijų (350.000), ožkų (430.000) ir avių (1.300.000). Basutų krašto svarbiausi eksporto dalykai tai vilnos ir šiek tiek kviečių bei kukuruzų. Suazių kraštas eksportuoja galvijų produktus, taboką ir alavą. Basutų eksportas labiausiai buvo pakilęs 1928 m. ir pasiekęs 50 mil. lt., o importas 45 mil. lt., bet paskutiniais keleriais metais šio negrų krašto užsieninė prekyba beveik trigubai nusmuko. (1935 m. eksportas 17 mil. lt., importas 10 mil. lt.). Panašus reiškinys pastebėtas ir suazių krašte. Tai reiškia, kad pasaulinė ūkio krizė lygiai atsiliepia ir tolimiems, primitiviems kraštams. Žmonių švietimą pakėlus ir susisiekimą praplėtus, šiuose juodųjų kraštuose dar yra galimumų ūkio gamybą žymiai padidinti.

P. Afrikos Unijos užsienių prekyba didžiausių apyvartų buvo pasiekusi 1929 m., o 1930 ir dar labiau 1931 m. ją jau palietė pasaulinė ekonominė krizė, ir ji pradėjo smukti. Unijos importas 1929 m. pasiekė 4 milijardų 150 mil. litų, o eksportas net 4 milijardų 850 mil. lt. Prieš pasaulinį karą (1910—14 m.) ir po karo visą laiką šio krašto užsienių prekybos balansas buvo labai aktyvus dėl išvežamų brangiųjų mineralų: aukso ir deimantų. Beveik trečdalį importo sudaro mašinos ir kiti metali-

niai dirbiniai, ketvirtą dalį—įvairūs drabužiai ir audiniai, paskiau eina maisto produktai, tepalai ir dažai, vaistai ir chemikalai, odos bei kaučiuko dirbiniai ir kiti dalykai.

1936 m. svarbiausieji eksporto dalykai stovėjo šioj eilėj: auksas 2.450 mil. lt., avių vilnos 290 mil. lt., deimantai 75 mil. lt., odos ir kailiai 27 mil. lt., kukuruzai 3 mil. lt. ir akmens anglys 16 mil. lt. Be to, dar eksportuojama cukrus, mohairas, žuvys ir banginių taukai ir tt. 1936 m. visas Unijos eksportas dar siekė 3 milijardų 420 mil. lt., o importas 2 milijardų 850 mil. lt.

Du trečdaliu p. Afrikos Unijos eksporto eina į D. Britaniją, iš kurios Unija gauna beveik pusę savo importo. Paskiau importe stovi Jungtinės Valstybės, Vokietija, Kanada, Britų Indija, Prancuzija ir Belgija, o eksporte: Vokietija, Prancuzija, Belgija ir Br. Indija. Žymiais kiekiais p. Afrikos prekyboje dalyvauja dar Olandija, Italija, Australija, Japonija ir Švedija. Iš Baltijos kraštų čion ateina nemaža statybai reikalingo medžio, lentų ir faneros.

Du milijonu Unijos baltųjų gyventojų turi savo rankose beveik visus svarbiuosius p. Afrikos turtus. Jų rankose yra ir visa stambioji ir beveik visa smulkioji prekyba. Šio krašto užsienių prekybos apyvarta yra žymiai didesnė už visos milžiniškos Rusijos prekybą. Tad vidutinis Unijos kolonisto turtas yra labai didelis, o šio krašto įtaka pasaulio ekonominiams interesams duoda jam tikrai galingą prestižą, kurio paiso ir didelės bei galingos valstybės.

10. Susisiekimas

113 pav. 16 jaučių pakinkytas afrikansų vežimas traukia per negilią upę

Prieš šimtą metų p. Afrika buvo sunkiai prieinama šalis: be uostų, be kelių, be naviguojamų upių ir be geležinkelių. Dabargi ji teikia mums jau visai kitą vaizdą. Jos kalnuotą paviršių staigiais vingiais ir stipriais gradientais raižo dideli plentai, geležinkeliai ir jų tuneliai. Pirmasis geležinkelis pietų

Afrikoje (Durban-Point linija) buvo pastatytas 1860 m. Bet ilgesnių linijų statyba prasidėjo tik 1874 m. Svarbiausioji magistralė iš Kapštato į Pretoriją atidarytą 1892 m. Šiandien geležinkeliu galima iš Kapštato, Durbano ar Johannesburgo, per Mafekingą, Bulawayo, Livingstoną ir Elisabethville pasiekti patį vidurį Kongo, t. y. Port Francqui prie Kassai upės, už 5500 km nuo Kapštato. Šiuo metu įvairūs p. Afrikos kraštai turi šiokio ilgumo geležinkelio linijas:

P. Afrikos Unija	21.000 km.	Bečuanų žemė	648 km.
Pietvakarių Afrika	2.500 km.	Basutų žemė	26 km.

Unijos geležinkeliai pritaikinti ilgoms distancijoms, pasižymi greitumu, punktualumu, miegamųjų vagonų ir restoranų patogumu bei pigumu. Jų pastatymas valdžiai kainavo daugiau kaip 7 milijardus litų, o jiems aptarnaut 1933 m. dirbo 79.500 tarnautojų. Milžiniška Unijos geležinkelių įmonė taip pat turi ir savas automobilių bei autobusų linijas, kuriomis pristato į geležinkelių stotis keleivius ir prekes iš tolimų provincijos kampų. Automobiliais pravažiuojamų kelių p. Afrikos Unija turi apie 120.000 km, tačiau šitie plentai ir vieškeliai negalėtų pasigirti savo puikumu. Tik didžiųjų miestų apylinkėse yra pirmos rūšies patogių plentų, o daugelis vieškelių lietaus pusmety sunkiai pravažiuojami automobiliais. Pietvakarių Afrikoje, Bečuanų žemėje ir negrų rezervatuose vieškelių dar labai maža.

114 pav. Kalahari dykumoje. Paštas susisiekimą palaiko kupranugariais

Unijos valdžia turi 11 uostų, butent: Kapštatą, Durbaną, Port Elizabeth, East London, Walvis Bay, Mossel Bay, Port Nolloth, Luderitz, Simonstown, Knysna, Port St. John; jų visų statyba ir įrengimai kainavo apie 800 mil. lt. 1936 m. šiuos uostus aplankiusių transokeaninių laivų tonažas siekė 8,5 mil. tonų, kurių britų vėliavai teko apie 60%, o kita — Vokietijai, Japonijai, Olandijai ir k.

Unijos valdžia jau yra padariusi pradžią ir savo tautiniam laivynui, kurs dabar turi per 40.000 tonų. Bendrai tariant, didieji p. Afrikos uostai, kaip Kapštatas ir Durbanas, palaiko reguliarų susisiekimą su svarbiausiais Vak. Europos, Indijos, Japonijos, Australijos ir abiejų Amerikų uostais.

11. Didžiausios politinės problemos

Į tolimus antipodų vandenis prasikišęs p. Atrikos smaigalys mums, europiečiams, tikrai yra egzotiškas, originalus ir net labai sudėtingas (komplikuotas) pasaulis. Įvairi ir keista jo geologinė struktura, kaprizingas jo klimatas ir labai marga jo gyventojų sudėtis. Visa tai labai komplikuoja ir aukštesniojo, politinio, gyvenimo formas ir gimdo tokias politines bei ekonomines problemas, kurios mūsų kraštų sociologams nėra įprastos ir sunkiai prieinamos. Čia trumpai priminsime tik kelias tokių svarbesniųjų problemų,

1. Valdžia. Iki 1806 m. p. Afriką valdė ir kolonizavo Olandijos išeiviai, praminti burais, arba boerais, t. y. ūkininkais, arba kaimiečiais. 1806 m. pradėjo čia politiškai įsistiprinti britai, kurių kolonizacija sustiprėjo tik nuo 1820 m., t. y. 170 m. vėliau kaip olandų. Visą 19-tą amžių ėjo smarkios varžytinės tarp šių dviejų energingų tautų. Labai kruvinas ir vargingas 1899—1902 m. karas pasibaigė sunkiai pelnyta ir labai brangia britų pergale, kuria jie niekur nedrįsta didžiuotis. Šis karas iškėlė negirdėtai didelį tiesiog pasakišką burų heroizmą, kuris rodos prašoka visas žmogiškas galias. Savo heroizmu burai laimėjo viso pasaulio, net daugumos britų simpatijas. Kad ir nugalėti, išdidūs burai nepalenkė sprandų ir visur reiškė savo viršenybę prieš britus, visuomet pasiryžę vėl pradėti kruvinas imtynes su milžinišku priešu. Šitoks padėties nušvietimas yra reikalingas, kad suprastume britų išmintingą nuolaidumą formuojant p. Afrikos dominiją.

Po burų karo, nuo 1902 iki 1910 m., p. Afrikos britaniška dalis buvo suskirstyta į keturias autonomines kolonijas: Kaapą, Oraniją, Transvaalį ir Natalį. Šios kolonijos jokio savitarpio politinio ryšio neturėjo, buvo valdomos Londono skiriamų gubernatorių, naudojosi visai atskiromis administracijomis ir net apsitvėrė atskiromis muitų sienomis. Tokia auganti izoliacija pasirodė esanti perbrangi, nenaturali ir trukdė ekonominę evoliuciją. 1908—9 m. šių kolonijų konferencijos Durbane ir Kapštate visas savystoves kolonijas suvedė į vieną dominiją, pramintą p. Afrikos Unija. Pagal 1909 m. konstituciją, vykdomoji valdžia priklauso general-gubernatoriui, kurs atstovauja D. Britanijos karaliui, ir ministerių kabinetui, turinčiam parlamento pasitikėjimą. Parlamentas leidžia įstatymus. Jis susideda iš dviejų rūmų: senato ir seimo (House of Assembly). Senatas susideda iš 40 senatorių; po 8 renka kiekviena Unijos provincija ir 8 skiria general-gubernatorius. Į seimą kiekviena provincija renka atstovus proporcionaliai jos baltųjų gyventojų skaičiui. Juodieji ir spalvuotieji neturi teisės būti renkami į parlamentą, o balsuoti gali tik Kaapo provincijoj, ir tai tik tie, kurie turi nekilnojamo turto nemažiau kaip 75 svarų vertės arba gauna 50 svarų algos per metus ir moka rašyti. Šis cenzas Kaapo provincijoj taikomas lygiai ir baltiesiems; per tokį koštuvą 1929 m. galėjo pereiti tik 41.000 spalvotųjų, prieš 167.000 baltųjų. Negalėdami statyti savo kandidatų, spalvotieji parlamente, žinoma, nieko nereiškia.

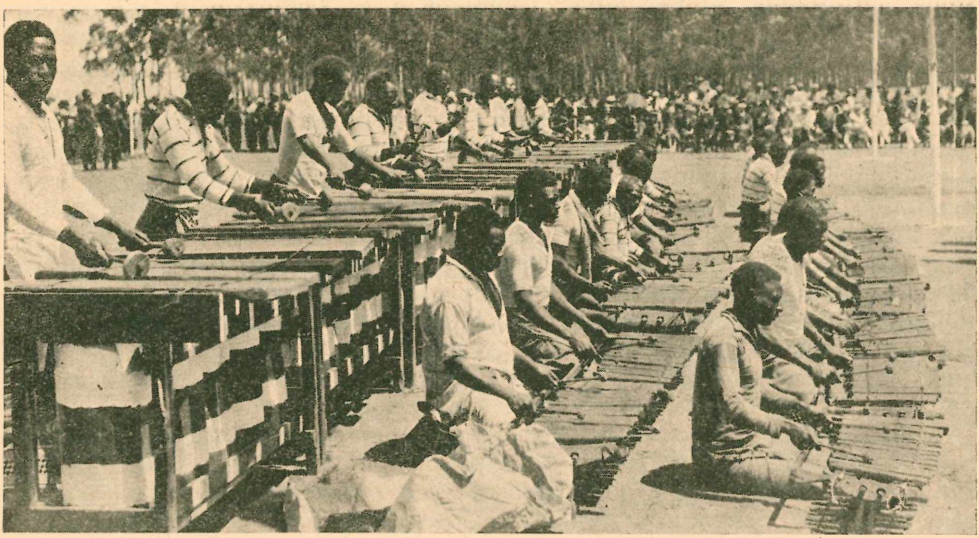
Centrinei Unijos valdžiai priklauso santykiai su Imperija ir su užsieniais, muitai, uostai, geležinkeliai ir didieji plentai, karo reikalai, aukštosios ir specialinės mokyklos. Kitus reikalus rūpina žymia dalimi paskirų provincijų valdžios, pagrįstos plačia autonomija.

2. Sostinės. Trys patys didžiausieji Unijos miestai (Johannesburgas, Kapštatas ir Durbanas) turi britaniško elemento žymią persvarą. Betgi provincijoj ir kai kuriuose mažesniuose miestuose vyrauja burai, sudarą bent 57% visų baltųjų gyventojų. Tad kuriant Uniją kilo varžytinės dėl sostinės. Britai siūlė Kapštatą, kurs jų karo laivynui lengvai prieinamas iš jūros pusės, dėl to bet kuriuo pavojingu momentu lengvai sukontroliuojamas. O burai, daugumoje vietų nuo jūros atstumti ir žiūrį į kontinento gilumą, matą ten saugumą ir galimumus išsiplėsti retai gyvenamuose negrų kraštuose, pasiūlė Pretoriją. Taip šitų skirtingų nuomonių prieitas labai įdumus kompromisas: parlamento buveine paskelbtas Kapštatas, o ministerių kabineto — Pretorija, kur burai daugumoje. Parlamentas posėdžiauja pusę metų; tam laikui general-gubernatorius ir ministeris pirmininkas persikelia arba atvažinėja į Kapštatą. Iš vienos sostinės į kitą yra apie 1600 km arba 40 val. ekspresu. Tokia distancija labai apsunkina sakytą kompromisą. Burams įgaunant kiek didesnės persvaros valstybės gyvenime, pastaruoju laiku keliama mintis ir parlamentą perkelt į Pretoriją. Bet šis pageidavimas, rodos, dar negreit bus įvykdytas.

3. Oficialinės kalbos. 1909 m. konstitucija įsirašė visišką abiejų kalbų lygybę: anglų ir afrikansų, sudarytą iš reformuotos ir suprastintos olandų kalbos. Visi oficialiniai federalinės valdžios leidiniai spausdinami abiem kalbom. Tačiau gyvenime, ypač miestuose, anglų kalba atsistodavo pirmoj vietoj. Nors nuo pat Unijos įkūrimo ministeriai pirmininkai visuomet būdavo afrikansai, tačiau pirmieji jų priklausė p. Afrikos partijai, susidedančiai iš britų ir iš nuolaidesnių afrikansų. Bet vėliau (1924 m.) daugumą gavo afrikansų nacionalistų partija, kuri sudarė nacionalistinę valdžią ir pravedė valdžios įstaigose visišką abiejų kalbų lygybę. 1926 m. gyventojų surašinėjimas rodo, kad vaikų tarpe iki 7 m. amžiaus 22,6% moka tik angliškai, 47,2% — tik afrikaniškai ir 30% moka abi kalbi. Bet vyresniojo amžiaus baltieji gyventojai (per 7 m.) jau daugumoje (58,2%) moka abi kalbi, 21,6% kalba tik angliškai ir 19,6% — tik afrikaniškai. Kaimų mokyklose 8% vaikų kalba angliškai, 69% afrikansai ir 22% abiem kalbom. Šitie skaičiai atidengia mums labai įdomų faktą, rodantį konkurencijos padarinius tarp dviejų labai nelygaus didumo kalbų, besinaudojančių visiška teisine lygybe: iš 22 britų tik 1 išsimokina afrikaniškai, o iš 47 afrikansų apie 27—38 išmoksta angliškai. Be to, reikia manyti, kad žymi dauguma dvikalbių vaikų iki 7 m. amžiaus taip pat yra afrikansai. Einant įstatymais, nacionalistinė afrikansų valdžia į visas vietas skiria tik abi kalbi gerai mokančius valdininkus. Tokių kandidatų britai labai maža turi, tad beveik visas valdiškas aparatas pereina į afrikansų rankas, o brituose kyla įstatymų nepagrįstas nepasitenkinimas.

4. Mokyklos. Ilgus laikus p. Afrika stigo gero mokyklų tinklo, kurs labai sunku organizuoti retai gyvenamoje šaly. Dalis burų, avių bandas ganydami, klajojo milžiniškuose felduose ir gyveno nomadų gyvenimu, prie kurio dažnai net negalima pritaikinti nekilnojamą mokyklą. Tačiau pastaruoju

laiku vyriausybė ėmėsi labai energingų žygių mokyklų tinklui išplėsti ir kovai su analfabetizmu. Šiuo metu baltųjų tarpe beliko tik apie 3% neraštingųjų. Privalomas mokymas (nuo 7 iki 16 m.) baltiesiems įvestas visose Unijos provincijose. Visose mokyklose mokosi apie 750.000 mokinių, kurių tarpe arti 400.000 baltųjų, kas sudaro apie 20% visų baltų gyventojų. Pradžios mokslas priklauso provincijų valdžios kompetencijai. Švietimo reikalams (be universitetų) valdžia išleidžia kasmet apie 400 milijonų litų. Devyni p. Afrikos universitetai turi per 7500 studentų. Čia, kaip ir Rodezijose, švietimo srity sunkiausia problema tai erdvės ir distancijos nugalėjimas. Valdžia įvairiais būdais stengiasi padėti izoliuotų ūkininkų vaikams pigiau pasiekti tolimas mokyklas. Dėl dėstomosios kalbos nesusipratimų beveik nebūna, nes įstatymai garantuoja laisvą kalbos pasirinkimą.



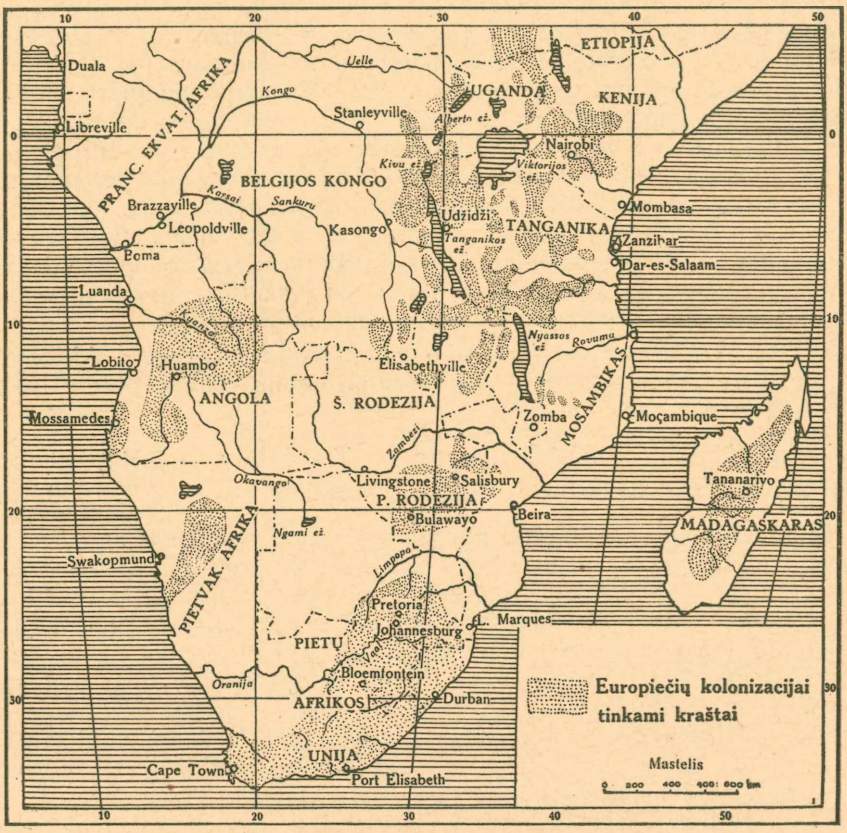
28 pav. Zulusų orkestras groja savotiškais būbneliais. Balsą atmuša iš apačios paristos įvairaus didumo skardinės dėžutės arba didelių riešutų kevalai

5. Negrų padėtis. P. Afrika naudojasi tokiu klimatu, kurs leidžia gyventi čia europiečiams ir dirbti visų rūšių darbus. Tat čion ir įsibrovė gausingi baltieji, visame regione pasiekę 18%, o keturiose Unijos provincijose 22% visų gyventojų tarpe. Sudarydami tik penktą gyventojų dalį, europiečiai vieni šeimininkauja visoje šaly, eksploatuodami ir pasisavindami jos turtus, o negrams palikdami tik trupinius nuo savo gausiai apkrauto stalo. Baltųjų, ypač afrikansų, svajonė yra ne tik išsilaikyti dabartinėje valdančiųjų padėty, bet pagal išgalę dar kaip nors išstumti iš čia geroką dalį juodųjų ir taip dar labiau nubaltinti visą šalį, paversti ją vien baltųjų tėvyne, kur jie galėtų visai saugiai jaustis. Kad kelis kartus gausingesni juodieji ir spalvotieji neįgytų jų skaičiams atitinkamos reikšmės, europiečiai nesiskubina kelti mokslo juodųjų tarpe, nepriima jų į savąsias mokyklas,

visai neįsileidžia į universitetus ir visaip sulaiko jų pasireiškimą. Iš 36.000 valdžios įstaigose dirbančių žmonių 1928 m. buvo tik 8.900 spalvotų bei juodųjų, kurių tarpe būta arti 4000 smulkių policijos tarnautojų tolimos provincijos užkampiuose, 1100 pašto ir telegrafo žemesniųjų valdininkų ir 850 valdininkų negrų reikalams aprūpinti. Aukštesnės vietos jiems neprieinamos. Pradžios mokyklų negrams įsteigtų yra apie keturis kartus mažiau kaip tokiam pat skaičiui europiečių. Ypač mažai progų negrams šviestis duoda afrikansų valdomos provincijos: Transvaalis ir Oranija, nes afrikansai visomis jėgomis stengiasi apsidrausti prieš kylantį negrų pavojų. Iš 386 p. Afrikos Unijoj einančių laikraščių negrai kol kas turi tik 18. Tikrojo universiteto juodieji dar neturi. Tačiau, kad sulaikytų negrų stojimą į Amerikos negrų universitetus, 1915 m. buvo įkurta p. Afrikoje aukštoji negrų mokykla (kolegija), beveik lygi universitetui ir ruošianti jiems mokytojus, agronomus, komersantus, technikus ir k. Gimnazijų ir menkesnių kolegijų dabar jau yra apie 30. Žodžiu, p. Afrikos negrai jau prasikala iš ignorancijos lukšto ir ugdo savo ambicijas kuomet nors baltuosius nugalėti gyvenimo kovoje. Daug prasčiau gyvendami ir pigiau dirbdami, negrai vis dėlto gausiai samdomi į europiečių įmones prastesniems ir sunkesniems darbams atlikti ir sudaro labai rimtą konkurenciją baltiesiems darbininkams. Ekonominei krizei aštriai palietus ir p. Afriką, darbai sumažėjo ir visur sustiprėjo agitacija prieš negrų samdymą į europiečių įmones bei ūkius, nes atsirado ir baltųjų tarpe skurdžių ir bedarbių. Nuo 1904 m. iki 1931 m. negrų procentas Unijoj beveik nepasikeitė, jie vis sudaro 67%, europiečiai 22% azijatai 2,5% ir negrų mišinys su europiečiais apie 8%. Europiečių imigracijai daug patogių progų nenumatant, sunku pranašyti kuomi baigsis ar kur pasvirs baltųjų ir juodųjų rasinės lenktynės, ar p. Afrika dar kiek „išbals“, ar ji visai „pajuoduos“. Tačiau šis šimtmetis greičiausia dar nepakreips rungtynių laimėjimo nei vienon, nei kiton pusėn.

6. Azijatų problema tikrumoje sutampa su indusų problema, nes malajų, kinų ir japonų p. Afrikoje dar labai maža, kad jie sudarytų kokį pavojų europiečių civilizacijai. Nuo neatmenamų laikų indusai turėjo prekybinių santykių su ryt. Afrikos pakraščiais. Kai Natalio provincijoj europiečiai pradėjo auginti cukraus nendres ir arbatą, tai kilo kruopščių ir rūpestingų darbininkų reikalas. Negrų tarpe tokių darbininkų nebuvo, tad britai pradėjo kontraktuoti ir įgabenti indusus. Jų gabenimas ir laisva imigracija truko nuo 1860 iki 1911 m. Sutartą laiką atidirbę plantacijose, indusai virsdavo smulkiais pirkliais, daržininkais ir amatininkais. Pripratę prie žemesnių pragyvenimo normų (inferior standard of living), indusai vikriai skverbėsi į Durbaną (88.000 indusų!), į Dundee, į Ladysmith, į Pietermaritzburgą, į Johannesburgą, Kapštatą ir kitus miestus ir iš daugelio vietų išstūmė europiečių krautuves ir pirklius, privertė bankrutuoti keletą firmų. Europiečiai labai aiškiai pamatė pavojaus rimtumą ir (1911 m.) uždraudė indusų įvažiavimą p. Afrikon. Bet ir iki tol įvažiavusių indusų jau buvo gana europiečių prekybai stumti į bankrotą. Tad kilo prieš juos didelis europiečių įnirtimas. Pradėta (sutinkančius) deportuoti juos į Indiją, norėta įstatymų keliu įsteigti jiems atskirus užmiesčiuose kvartalus (ghetto), už kurių ribų jie neturėtų teisės verstis prekyba, amatais bei kitais uždarbiais. Turėdami daugiau gabumų už negrus, indusai čia baltiesiems labiau pavo-

jingi. Tad jų problema čia labai sunki ir europiečiai nerodo jokio palinkimo duoti indusams lygias teises. Tik Indijos valdžios užtarimas sulaikė p. Afrikos politikus nuo vykdymo kai kurių labai drastiškų sumanymų, nukreiptų prieš indusus.



29 pav. Europiečių kolonizacijai tinkami plotai

7. Bendroji imigracija ir žydų klausimas. P. Afrikos Unijoj palikus apie 10 milijonų margų ($8^1/_2$ mil. ha) žemės negrų reikalams, šiandien nebematoma plačių galimybių dar naujiems europiečiams ūkiuose kolonizuotis, nes reikia bent kiek rezervuoti žemės ir esamųjų ūkininkų gana sparčiai priaugančiai kartai. Jei kuriuo momentu kasyklose ir pramonėje dar labiau padidėtų darbai, tai pigių negrų darbininkų čia pat laukia didelis rezervas. Tat naujus imigrantus kurį laiką dar gali absorbuoti tiktai prekyba ir kai kurie verslai. Šituos galimumus iki šiol stropiai išnaudojo tiktai žydai, ligšiol tebeduodą stambiausį ateivių kontingentą, o kitos tautos mažai čion imigruoja. Žydų imigrantų tarpe pirmoj vietoj stovi Lietuvos žydai, o paskiau eina Lenkijos, Latvijos, Rusijos ir kitų ryt. Europos kraš-

tų žydai. Padaugėję iki 80.000, jie vikriai apėmė judresnes gatvių kertes, pristeigdami daug krautuvių ir įmonių, kurių konkurenciją rimtai pajuto krašto valdovai: afrikansai ir britai. Pastaruoju laiku žydai stipria banga ūžtelėjo į laisvąsias profesijas: advokatūrą, mediciną, techniką. Prekyboje ir pramonėje jau įsistiprinusiems britams žydai pasirodė mažiau pavojingi konkurentai. Bet afrikansai dar tik pradeda didesne mase brautis iš laukų į miestus, skverbtis į prekybą ir į laisvąsias profesijas. Tat jie žydų įsistiprinimą p. Afrikoje palaikė labai pavojingu reiškiniu ir, gavę parlamente daugumą, pasistengė pravesti žydų imigraciją varžantį įstatymą (1930 m.). Nepatogus būtų įstatymas, jei jis būtų tiesiai nukreiptas prieš įtakingus žydus. Tad sugalvota savotiška, įdomi formula: iš visų ryt. Europos šalių (t. y. į rytus nuo Italijos, Austrijos ir Vokietijos) leidžiama per metus įvažiuoti tik po 50 ateivių. Taigi, suvaržymas palietė tik tas šalis, kur daugiausia yra žydų. Visai naturalu, žydai pareiškė ir tebereiškia didelį savo nepasitenkinimą prieš tokį įstatymą, kurs apriboja jų įsigyvenimą didelių galimumų šaly. (Faktinai jų žymiai daugiau ten įvažiuoja, nes kvota padaro stambių išimčių jau įsigyvenusiųjų giminėms atvykti).

8. Didžiosios žemės ūkio problemos. Visoje p. Afrikoje valdžiai priklauso dar labai didelis negyvenamų žemių plotas, būtent (p. Afrikos margais):

Pietvakarių Afrikoje	20.000.000 margų;	Transvaaly	5.500.000 margų;
Kaapo provincijoj	8.000.000 „	Nataly	1.000.000 „

Taigi, viso apie 34.500.000 margų, arba arti 30.000.000 ha. Bet dideli šių žemių plotai yra dažniausia labai sausuose kraštuose arba žemose, maliarijos zonose. Du trečdaliu (per 65%) viso p. Afrikos ploto guli tokiose zonose, kurios gauna per metus tik iki 500 mm lietaus, o pusė šito apysausio ploto tegauna iki 250 mm lietaus, taigi jo neužtenka ne tik žemdirbystės tikslams, bet ir galvijų ganiavoms. Kritiškiausias laikas esti sausąjį pusmetį, ypač rugpiūčio, rugsėjo ir spalių mėn., kuomet 90% viso ploto esti reikalingi irigacijos, arba dirbtinio apdrėkinimo, jei žemė naudojama javų kulturai. Upių šalyje nedaug, jų vandens debitas nedidelis ir topografinės sąlygos nepalankios platiems irigacijos sumanymams. Tiktai pietuose ir rytuose, t. y. pajūrio skardžių zonose, lietaus esti tiek, kiek užtenka daugumai javų auginti. Be to, lietaus pasiskirstymas metų eigoje labai nelygus ir kas keleri metai iššaukia dideles, nuostolingas sausras, kaip 1903, 1918—19 ir 1926—27 m. Priešpaskutinės sausros nuostoliai siekė 800 mil. lt., o paskutinės — 150 mil. lt. Seniau tos sausros paliesdavo naturalinėje padėty esančias savanas. O dabar nuo sausros kenčia tie patys plotai, bet jau nuganyti, gyvulių nutrypti ir saulės iškepinti. Šitokias dirvas stipriau veikia erozija; dažniau pasitaiko potvyniai.

Pietiniuose ir rytiniuose pajūrių skardžiuose žemės ūkiui ir pramonei žymiai daugiau būtų naudos, jei upių tekmė ir debitas būtų sureguliuoti ir skardžiai miškais apsodinti, o vandens jėga panaudota elektrifikacijai. Šitoje pajūrio juostoje apie 1600 km ilgumo ir apie 25 km platumo lietaus iškrinta tarp 600 ir 1000 mm. Galima pramatyti, kad šioje juostoje ateity koncentruosis svarbesnioji pramonė ryt. Afrikos žaliavai apdirbti.

Toliau nuo pajūrio, sausesniuose plokštakalniuose, suskaičiuojama, kad dar apie 1.200.000 ha žemės galima būtų kaip nors iriguoti, tačiau pesimistiškiau manant* apsimokėtų iriguoti tik apie 400.000 ha. Ir dabar Irigacijos Departamento pagalba ir stambiomis paskolomis kasmet pragręžiama apie 1000 gilių artezinių šulinių. 1931 m. Unijoj pragręžta net 1334 šuliniai, sudarą beveik 70.000 metrų bendrojo gilumo (taigi vidutinis šulinio gilumas apie 55 m). Taip pat užtvankomis upėse sulaikomas lietaus vanduo ir konservuojamas irigacijai, kanalais ir pompomis nukreipiamas į reikalingas vietas. Šitiems tikslams nesigailima labai didelių pinigų ir pastangų.

Šalia sausros, p. Afrikos ūkius kas kelinti metai aplanko dar kita nelaimė: skėriai — raudonieji ir rudieji. Prieš juos p. Afrikos valdžia visuomet yra pasiruošusi kariauti: turi didelius sandėlius koncentruotų nuodų ir daug tūkstančių švirkšlių, dovanai siunčiamų į pavojaus ištiktas sritis. Nuodai iš švirkšlių panaudojami prieš jaunus, dar nepaskrendančius skėrius. 1922 m. šiuo būdu tapo sunaikinta 119.000 spiečių. 1935 m. kovai su skėriais išleista net 30 mil. lt. Nuo to laiko skėrių veisimasis tapo apvaldytas ir jų skaičius sparčiai mažinasi.

9. P. A f r i k o s n a c i o n a l i n ė s a m b i c i j o s. Nuo 1924 m. P. Afrikos valdžios vairą laikė nuosaikesni burų generolai B o t h a ir S m u t s. Tautinės vienybės ir saugumo vardan, jie valdė kraštą pagal šiuos tris principus:

a) P. Afrika pasilieka Britų Imperijos ribose ir nesiekia visiškos nepriklausomybės.

b) Baltosios rasės abi šakos, afrikansai ir britai, atvirai ir nuoširdžiai bendradarbiauja.

c) Tautinė energija koncentruojama krašto ūkiui plėtoti.

Šių ir panašių principų įkvėpta, p. Afrikos Unija noromis dalyvavo pasauliniame kare prieš vokiečius. Jos armijai vadovavo tie patys generolai, kurie prieš 12 metų taip heroiškai kariavo su britais. Unijos armija atkariavo nuo vokiečių didžiulę pietvakarių Afriką, kurios mandatą vėliau jai pavedė Versalio sutartis. 1914—18 m. įvairiuosna britų frontuosna Unija pasiuntė 136.000 baltųjų kareivių ir apie 70.000 negrų darbininkų, o pinigais jai tie karo žygiai kainavo arti 2 milijardų litų.

Tuo laiku, kai nuosaikesnieji afrikansai atvirai bendradarbiavo su britais, smarkioje opozicijoj pasilikusi afrikansų nacionalistų partija vis po truputį ėjo stipryn: Jos vadas generolas H e r t z o g savo viešose kalbose nuolat keldavo p. Afrikos visiškos nepriklausomybės klausimą. Rodėsi, kad gavęs valdžią jis tuojau skelbs išėjimą iš Britų Imperijos. 1924 m. rinkimuose nacionalistai gavo viršų. Tačiau 1926 m. Imperijos Konferencijoj gen. Hertzog rado naujų galimumų bendradarbiauti su kitomis Imperijos dalimis ir pareiškė, kad atsiskyrimo klausimą jis paliekąs tolimesnei ateičiai. Matyt, ir nacionalistų vadai įsitikino, kad Londono valdžia neslėgia ir nediriguoja dominijoms, nereiškia visiškos savo supremacijos, palikdama dominijoms laisvę plėtoti savo institucijas ir net turėti kiek skirtingą savo užsieninę politiką. Atsisakius afrikansams siekti visiškos nepriklausomybės, susidarė naujų galimumų sujungti visas p. Afrikos pajėgas bendram valstybiniam darbui. Žinoma, britai žymią dalį savo simpatijų rezervuoja se-

* The South and East African Year Book and Guide for 1933, pusl. 270.

najai tėvynei — D. Britanijai, o afrikansai visą savo širdį paveda išimtinai p. Afrikai. Pirmiau afrikansai tik save vienus laikė tikraisiais patriotais ir viso krašto išimtinais savininkais, britus ir kitus baltuosius laikydami neteisėtais įsibrovėliais. Šis jų nusistatymas sukeldavo daug aštrių ginčų. Dabar, nacionalistams nebereikalaujant visiškos nepriklausomybės, atsivėrė nauji ir, rodos, pastovūs galimumai visiems europiečiams savo bendrai gerovei dirbti, kas yra būtinai reikalinga atsižvelgiant į tuos lėtai, bet tikrai augančius pavojus, kurie bręsta juodųjų tarpe. Sitų pavojų akivaizdoje, matyt, ir nacionalistai sprendžiamuoju momentu tinkamai įvertino D. Britanijos globojantį sparną.

Nebūdama visiškai nepriklausoma p. Afrikos dominija vis dėlto pareiškia kai kurį savarankumą net ir užsienių politikoje. Ji yra Tautų Sąjungos narys ir laiko savo atstovą Ženevoje. Ji turi savo įgaliotus ministerius Paryžiuje, Berline, Hagoje, Romoje, Vašingtone ir aukštąjį komisionierių Londone, o jos konsulatų ir prekybos agentų yra daugelyje svarbesnių valstybių. Panašus skaičius valstybių yra atatinkamai atstovaujamas ir p. Afrikos sostinėse bei svarbesniuose miestuose. Žodžiu, visos europiečių politinės grupės p. Afrikoje įsitikino, kad dominijos teisės Britų Imperijos ribose labiau atatinka jų svarbiuosius nacionalinius interesus, kaip visiška nepriklausomybė, išstatyta į daugelį rimtų pavojų.

Literatura

E. H. L. Schwarz, South African Geology. London, 1925.
" " The Kalahari or Thirstland Redemption. Oxford, 1925.
" " A South African Geography. London, 1926.
Geological Society of South Africa, Transactions, 1934, XXXVII, Johannesburg, 1935.
Shaw Desmond, African Log. London, 1935.
Y. M. Coblet, L'Union sud-africaine et les protectorats indigènes. Le Temps, Paris, 1935. VII. 6.
C. A. Yates, The Kruger National Park. London, 1935.
E. A. T. Dutton, The Basuto of Basutoland. London, 1924.
J. T. Brown, Among the Bantu Nomads. London, 1926.
Official Year-Book of the Union of South Africa, and of Basutoland, Bechuanaland Protectorate, and Swaziland. Pretoria (Annual).
W. C. Ballinger, Race and Economics in South Africa. London, 1934.
E. H. Brooks, The Colour Problems in South Africa. London, 1934.
H. A. Bryden, Wild Life in South Africa. London, 1936.
Carnegie Report on the Poor White Problem in South Africa. 5 vols. Stellenbosch, 1932—33.
Sir G. E. Cory, The Rise of South Africa. 5 vols. London, 1930.
A. Cronin, The Bantu Tribes of South Africa. Kimberley, 1934.
M. H. De Kock, Economic Development of South Africa. London, 1935.
S. S. Dornan, Pygmies and Bushmen of the Kalahari. London, 1925.
D. M. Goodfellow, A Modern Economic History of South Africa. London, 1931.
R. J. Goold-Adams, South Africa To-day and To-morrow. London, 1930.
J. E. Holloway, American Negroes and South African Bantus. Pretoria, 1935.
S. P. Impey, Origin of the Bushmen and the Rock Paintings of South Africa. Cape Town, 1926.
O. Martens and O. Karstadt, Editors. The Africa Handbook and Traveller's Guide, London. 1932.
N. J. van Warmelo, A preliminary survey of Bantu Tribes. Pretoria, 1935.
F. E. Plummer and H. D. Leppan, Rainfall and Farming in Transvaal. Pretoria, 1927.
Pioneer Settlement, Co-operative studies by twenty-six authors: articles by J. H. Wellington, E. T. Jollie, H. C. Darby. New York, 1932.
K. Pakštas, Aplink Afriką, I ir II dalys. Kaunas, 1936.

Afrikos salos

Tik dėl įsigalėjusio papročio ir patogumo salos traktuojamos drauge su joms artimiausiu kontinentu. Šiaip gi, Afrikos salos ne tik daug kuo skiriasi nuo pačios Afrikos, bet ir tarpusavy jos turi didelių skirtingumų, kurie neleidžia iš jų sudaryti vieno regiono. Pagal savo padėtį, vienos tų salų priklauso Atlanto, kitos — Indijos okeanui. Tačiau ir to paties okeano salų grupės, jei didelių distancijų atskirtos, sudaro atskirus geografinius vienetus, dažnai labai įdomius ir reikalaujančius individualinio traktavimo.

A. Atlanto salos

a) Madeiros grupė

1420 m. portugalų atrastoji Madeira ir kitos jai artimos salos tuo laiku gyventojų dar neturėjo, tačiau greit buvo tų pačių portugalų apgyvendintos. Visa Madeiros grupė apima 815 km² ir susideda iš dviejų gyvenamų salų (Madeira ir Porto Santo) ir iš grupės negyvenamų uolotų salelių vadinamų Desertas, kuriose medžiojamos laukinės ožkos ir kralikai. Madeira guli Atlante apie 550 km atstume nuo artimiausio Afrikos kranto. Visa jos grupė yra vulkaniškos kilmės. Vulkaniška Madeiros masė guli ant terciarinių sluoksnių. Porto Santo geltonos uolos iš dalies susideda ir iš smiltainio. Aukščiausias Madeiros kalnas Pico Ruivo (Raudonasai Ragas) 1825 m aukščio, o Porto Santo siekia tik apie 500 m aukščiau jūros lygio. Kalnuota Madeira, įvairiomis kryptimis išraižyta gilių skardžių, pasižymi aukštais krantais, ypač iš pietų šono, ir savo vaizdų gražumu prilygsta Šveicariją.

Madeira žinoma savo labai maloniu, saulėtu ir šiltu klimatu, kurs vilioja daugelį sveikatos ieškotojų ir turistų, ypač britų. Klimatas okeaniškas ir apysausis. Funšalio (Funchal) vid. met. temperatūra 18,6° C, Vasario (šalčiausio mėn.) 15, 4° ir Rugpiūčio (karščiausio mėn.) 22, 6°. Temperatūros maksimumas čia yra pasiekęs tik 32, 7° ir minimumas 6, 5°. Lietaus režimas mediteraniškas: vasara, ypač Liepos ir Rugpiūčio mėn., lietaus gauna tik po keletą milimetrų ir iš viso per 79 lietingas dienas jo iškrinta 683 mm, kurių didesnė dalis (400 mm) tenka žiemai (nuo Lapkričio pradžios iki Vasario pabaigos). 800 m aukštumose jau pasirodo truputis sniego, o 1300 m kalnuose susidaro trumpam laikui net ištisi sniego plotai. Vidutinis debesuotumas tesiekia 46%. Kartais į Madeirą atsisuka karšti ir dulkėti Saharos vėjai; tuomet relatyvi oro drėgmė salose nukrinta net iki 20%.

Madeira portugališkai reiškia medis, arba medžiai. Tokiu vardu sala tapo praminta dėl to, kad ją aptikę portugalai rado čia daug gražaus miško, kurs greit turėjo užleisti savo vietą javams ir vaisiams. Aukštesnėse vietose ir dabar dar daug teko matyti pušinio miško (*Pinus maritima*). Laurų, kaštanų ir kitų medžių miškai dabar nustumti į kalnus aukščiau 600—700 m. Salos augmenija jungia savy mediteraniškus ir tropiškus tipus, kurių tarpe esama apie 100 endemiškų rūšių. Žemesnes salos dalis

užėmė kulturiniai augalai: vynuogės, cukraus nendrės, batatai, bananai, oranžai, figos ir kiti vaisiai. Sėjami kai kur ir kviečiai, miežiai, kukuruzai ir rugiai. Vaizdus paįvairina dar palmės, agavos, platanai, bambukai, riešutai ir daugybė puikiai žydinčių gėlių. Vietinių, savotiškų žinduolių Madeiroje neaptikta. Bet yra keletas endemiškų paukščių rūšių ir vabalų.

Gyventojai ir miestai. Šiuo metu (1937) Madeiroje gyvena apie 230.000 gyv. ir Porto Santo apie 3000 gyv. Visi vietiniai gyventojai religijos yra katalikai, tautybės — portugalai. Tačiau jų veiduose pasitaiko truputis berberiškų ir negriškų žymių. Geventojų tankumas labai didelis: apie 310 vienam km² (Mat, viena Madeira turi tik 739 km). Šitą tankumą labai padidina salos sostinė Funšalis (Funchal), kuris su visais savo priemiesčiais sudaro per trečdalį salos gyventojų: 75 000. Madeiriečiai neturtingi. Eksportui jie užaugina nemaža bananų, vynuogių (garsus Madeiros vynas) ir kitų vaisių bei daržovių. Augina taip pat cukraus nendrių ir dirba cukrų. Madeiros eksporte taip pat labai žymi vieta tenka šilkinėms šalėms ir puikiems moterų mezginiams, kuriuos čia mezga apie 50.000 moterų. Iš Madeiros taip pat eksportuojami iš vytelių pinti baldai (kedės), įvairios pintinės ir kt. Prekyba eina daugiausia su Portugalija ir su D. Britanija. Funšaly sustoja garlaiviai, einą tarp Europos ir piet. Amerikos, nes čia jiems labai pakeliui sustoti ir apsirūpinti angliu, mazutu, vaisiais ir kitais maisto produktais: Funšalio gatvės ir kiti salos kalnuoti keliai išgrįsti vulkaniškos uolos (dažniausia bazalto) skeveldromis, kurios, okeano bangose skalaujamos, buvo švelniai nušlifuotos ir pasidarė slidžios. Dėl kelių slidumo ir kalnuotumo čia ratų vietoje vartojamos rogės. Toks originalus susisiekimas, puikus klimatas, įdomūs tautiški drabužiai, mezginiai ir graži gamta traukia Madeiron daugelį turistų, paliekančių čia nemaža pinigų.

b) Kanarijų grupė

Kanarijų grupė susideda iš 7 didesnių ir trijų visai mažyčių, negyvenamų, salų. Be šių, į žiemius nuo Kanarijų guli mažos uolotos salelės vad. Selvagens; jos negyvenamos, priklauso Portugalijai. Rytinės salos, Lanzarote ir Fuerteventura, nuo Afrikos dykumų atskirtos tik 120 km jūros tarpu. Atsisukęs nuo Saharos rytų vėjas atneša čion smulkaus smėlio ir supusto minkštas pusnis, panašias į Lietuvos pajūrio kopas. Susisiekimui palengvinti šiose salose laikoma net kupranugarių. Smėlio kopas teko matyti * ir vidurinėje grupės saloje — Gran Canaria. Visa Kanarijų grupė apima 7273 km² ir priklauso Ispanijai. Didžiausioji šios grupės sala Tenerifa turi 1946 km². Visos salos, išskiriant Lanzarotę ir Fuerteventurą, yra labai kalnuotos. Tenerifos pietinėje daly riogso milžiniškas krateris (caldera), kurio diametras apie 12 km. Kraterio pakraščiai apaugę pušimis, o vidury įdubęs slėnis priverstas Lavos ir trapių vulkaniškų akmenų (pumice). Čia pat kyla į padanges vulkano Teyde puiki viršūnė, siekianti 3730 m. Tai aukščiausias kalnas visame salyne. Iš jo šonų eina sieros latakai ir skverbiasi garai. Paskutiniai Teydė's išsiliejimai įvyko 1750 ir 1758 m. La Palma salos aukščiausia viršūnė siekia 2370 m; tai jau užgesęs vulkanas

* Madeiroje autorius lankėsi 1927 m., o Kanarijose — 1930 m.

su didele caldera. Gran Canaria taip pat turi panašių calderų; jos aukščiausias kalnas siekia 1955 m. Kitų salų viršūnės žemesnės: Hierro, arba Ferro 1415 m, Gomera 1342, Fuerteventura 815 ir Lanzarote 684 m.

1 pav. Gran Canaria: tipingas tarpukalnio slėnis

Nors Kanarijos guli prie 28° ir 29° paralelių ir dažnai jas aplanko sausas bei karštas Saharos vėjas, tačiau jų klimatas nežino didelių Saharos kraštutinumų: jis yra sveikas, malonus ir sutraukia čion daug sveikatos ir poilsio ieškančių žmonių. Skirtumas tarp vidurinių žiemos ir vasaros temperatūrų siekia tik 6°C. Žinoma, rytinės salos bent kiek sausesnės ir karštesnės. Temperatūros eiga nepaprastai vėlinasi: Spalių mėn. dar beveik toks pat šiltas kaip ir Liepos m., o Lapkričio m. šiltesnis už Gegužės m. Tenerifos saloj Orotavos miestely (100 m a. j. l.) vid. met. temperatūra 19°C, vid. vasaros temp. 22°, o absolutus maksimumas tik 32°C, taigi net mažesnis kaip Lietuvoje. Tačiau aukštesnėse vietose, kaip Laguna, absolutus maksimumas yra pasiekęs 41°, o abs. minimumas 3, 4° C. Pajūrių žemumose vid. žiemos temperatūra dažniausiai svyruoja tarp 16° ir 17° C. Bet Pico de Teide viršūnė didesnę metų dalį išbūna apsidengusi sniegu, kuris trumpam laikui pasirodo ir žemesnėse kalnų vietose (aukščiau 1500 m). Apskritai, Kanarijų saulėtumas didelis, tačiau kai kur, ypač Gran Canaria saloj, debesuotų dienų apie 5 kartus daugiau kaip saulėtų. Lietaus esti daugiau kalnuose, kaip žemumose. O apskritai, čia klimatas apysausis. Žemumose (Gran Canaria ir Tenerifoje) vid. metų lietus duoda apie 300 - 350 mm, o aukščiau, pav. Lagunoj, apie 550 mm. Lietaus daugiausia iškrinta žiemą, o vasarą (VI—VIII) visiškai nelyja. Lietingų dienų Orotavoje 52, Lagunoje 89 per metus. Rytines salas kartais pasiekia karšti Saharos vėjai, atneša smėlio ir net skėrių.

Augmenija. Kanarijų augmenija turi daug gimininių ryšių su Mediterana ir su vak. Afrika. Paukščiai ir jūrų bangos bei vėjai atneša čion net piet. Afrikos ir vak. Indijos rūšių. Kanarijose randama apie 270 endemiškų rūšių, tačiau vietinė augmenija sparčiai užleidžia savo vietą atėjūnams,

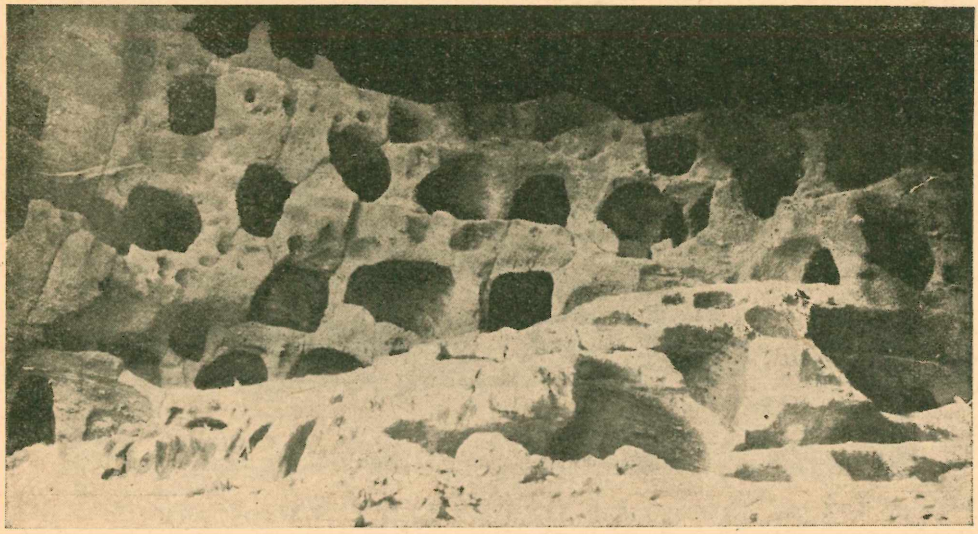
kurie čia labai gerai tarpsta. Tenerifa pasižymi turtingesne augmenija kaip kitos salos. Augmenija sluoksniuojasi pagal aukštumas. Žemiau debesų (t. y. iki 700 m) vyrauja stepių augmenija, daugumas endemiškų krūmų ir šių salų keistuolis drakono medis (*Dracaena draco*): jo kelmas atrodo tarsi bukietas kelių į vieną kelmą suaugusių medžių, o jo lapai panašūs į kardą. Jo žievę ir sakus senovės guančiai vartojo lavonams mumifikuot. Debesuotos sritys (tarp 700 ir 1600 m) kalnuose pasižymi didesniu lietingumu ir čia auga atlantiškų laurų miškai (*Laurus canariensis*). Javai ir bulvės kai kuriose vietose čia gana aukštai pakyla į kalnus: rugiai pietiniame Teydė's šone pasiekia 1900 m, kviečiai 1350, vynuogės 950 m. Aukščiau debesų vyrauja sausa migla; šios zonos žemesnėse vietose auga Kanarijų pinija. Taip pat Kanarijose dažnai sutinkama *Erica arborea, Phoenix canariensis* (datulių palma), kiniškas bananas ir daug žmogaus kultivuojamų augalų, kaip nopalas (*Opuntia*), oranžai, figos ir daug kitų vaisių bei daržovių.

2 pav. Drakono medis (Dracaena draco) Kanarijų salose

Kanarijose nerasta endemiškų žinduolių. Paukščių ir vabalų tarpe daugiau pasitaiko Europos rūšių, kaip Afrikos. Pajūriai pasižymi žuvų turtingumu, kurių tarpe sutinkamas ir ungurys. Sausokos ganyklos neduoda plačių galimumų išplėtoti europiečių atgabentas gyvulių rūšis. Dažniau sutinkama ožkų, asilų ir mulų. Kanarijos ir Madeira — tėvynė žaliųjų kanarkų, iš kurių išauginamos giedančios rūšys, mišrinant jas su kitomis rūšimis.

Gyventojai. Kanarijų salas jau buvo aptikę žilos senovės kultūringieji Mediteranos gyventojai. Apie 300 m. pr. Kr. atplaukė čion Hanno iš Kartaginos ir, pasak Plinijaus, rado jas be gyventojų. Tačiau visur čia buvę matyt griuvėsių stambių trobesių, statytų seniau čia gyvenusių kaž kokių žmonių. Pasak to paties Plinijaus Senesniojo, Kanarijomis šios salos buvę vadinamos dėl daugybės ten esančių didelių šunų (canis — šuo); kai kas net linksta manyti, kad seniausioji šunų tėvynė esanti Kanarijų sa-

lose. Senovės rašytojų (Plutarko, Ptolemejaus ir k.) ir viduramžių kartografų minimos Insulae Fortunatae (Palaimintos Salos), esančios pasaulio vakaruose, atatinka Kanarijų padėtį. 12-me šimtm. buvo jas aplankę arabai ir 1334 m. vienas audros užneštas prancūzų laivas. Tačiau pastoviai europiečių žiniai atidengė jas ispanai 1385 m., radę čia tuomet gyventojus raudonais plaukais. Tai buvo guančiai, kurie, sprendžiant iš kalbos liekanų, priklausė žiem. Afrikos berberiškų tautų grupei. Apsiginklavę tik medinėmis ragotinėmis, guančiai negalėjo ilgai spirtis prieš ispanus ir iki 1483 m. buvo galutinai sunaikinti. Jų likučiai susimaišė su gausingais ispanų kolonistais ir neteko savo kalbos.



3 pav. Kapai Tenerifos saloje. Matomos duobės, kuriose buvo guančių mumijos

Dabar Kanarijų salos sudaro vieną Ispanijos provinciją ir turi per 600.000 gyv. ispanų, kurių veiduose atsispindi truputį tamsesni guančių atspalviai. Gyventojų tankumas šiose apysausėse salose, palyginti, labai didelis: 82 gyv. viename km^2. Tad jų turtai menki. Didžiausių pajamų duoda čia bananai, pamidorai, bulvės ir cochineal (kočineal), t. y. vabalai auginami ant nopalio arba opuncijos medžių (*Opuntia*) eksportuojami dažams daryti. (Opuntia ir cochineal yra meksikietiškos kilmės). Vulkaniškų pelenų dirvose gerai auga vynuogės. Auginama žemais stiebais kukuruzų ir kitų javų. Betgi dirbamos žemės salose labai nedaug, o ganyklos perdaug sausos, kad galėtų tikti galvijams. Tad ožkos čia pavaduoja karves. Geresnių ganyklų ir daržų sutinkama tik vakariniuose kalnų šlaituose, atkreiptuose į drėgnus vakarų vėjus ir apsaugotuose nuo karšto Saharos harmattano. Gamtos gražumais daugiau turistų pritraukia Tenerifa, kurios uostas ir žymiausias miestas Santa Cruz (Šv. Kryžius), turįs apie 68.000 gyv., žinomas kaip šaunus kurortas ir istorinė vieta. Atvažiuojantiems turistams, daugiausia britams, gyventojai parduoda daug gražių ispaniškų skarų (mantilla) ir

puikių nosinaičių bei mezginių, kuriuos žinovai aukštai vertina. Santa Cruz — Kanarijų provincijos sostinė. Bet didžiausias miestas ir veikliausias uostas tai Las Palmas (arti 90.000 gyv.), Gran Canaria saloj; čia daugiausia sustoja laivų, plaukiančių vak. Afrikos pakrantėmis. Las Palmas ir Santa Cruz grynai ispaniško tipo miestai su plokščiais stogais, gėlėmis papuoštais balkonais ir vėsiais p a t i o, t. y. namo apsuptais kvadratiniais kiemais ir su gausiomis viešomis aikštėmis, apsodintomis palmėmis, araukarijomis ir gėlėmis.

4 pav. Kanarijų salose. Trys moterys joja vienu kupranugariu: viena ant kupros, o dvi ant pririštos lentos

Kanarijų eksporte pirmoj vietoj stovi bananai, sudarydami daugiau kaip pusę viso jų išvežimo (1929 m. už 150 mil. lt.); paskiau eina pamidorai (75 mil. lt.) ir bulvės (9 mil. lt.), kuriiomis aprūpinami žiem. Europos miestai žiemos metu. Be to, eksportuojama cochineal, tabakas, mezginiai ir žuvys, kurių čia daug pagaunama. Apie pusę Kanarijų eksporto eina D. Brianijon, apie penktą dalį Prancūzijon, šiek tiek Vokietijon ir Ispanijon.

Kaip Madeira Portugalijoj, taip ir Kanarijos Ispanijoj sudaro tik paprastas metropolijų provincijas, valdomas iš tolimų sostinių Europoje. 1000 ir daugiau km atstumas nuo metropolijų, skirtingi interesai ir geografinė aplinkuma neduoda tinkamų sąlygų šias salas iš tolimų centrų gerai tvarkyti. Tat Madeiroj ir Kanarijose dažnai jaučiamas nepasitenkinimas savo metropolijomis. Salos mano esą kiek nuskriaustos, apleistos, netinkamai eksploatuojamos. Tat nuo senų laikų jos kovoja už plačią autonomiją metropolijų ribose; yra bandę net sukilti, bet tie sukilimai ir ramios pastangos kol kas dar neįstengė palenkti salų naudai metropolijų centralizuojančias tendencijas.

c) Žaliojo Rago salynas

Per 570 km nuo Afrikos nutolęs Žaliojo Rago (port. Cabo Verde) salynas susideda iš 18 didesnių ir mažyčių salelių (viso 3927 km²), priklausančių Portugalijai. Salynas vulkaniškos kilmės; vulkanų išsiliejimas čia prasidėjo terciarinės gadynės vėlesnėj daly. Istorijos gadynėje kartais veikė tik Pico do Cano vulkanas (Fogo saloj), kurs yra aukščiausias viso salyno kalnas: 2685 m. Kitos salos, ypač vakarinės, yra žemesnės, bet vis dėlto labai kalnuotos, turi daug kraterių, primenančių mėnulio paviršių. Žaliojo Rago salyno dirva nederlinga, sausa, paviršius plikas, tik upelių slėniai prižėlę.

Salyno klimatas Senegambijos tipo, okeano įtakos sušvelnintas. Vid. metų temp. apie 24° ir 25° C. Vėsesnis laikas Sausio ir Vasario mėn., o karščiausias Rugpiūčio ir Rugsėjo mėn., kuomet temperatūra dažnai pasiekia 34° C ir daugiau. Salyną dažnai pasiekia Saharos karštas ir sausas harmatanas. Tat lietaus čia maža: São Vincente saloje 190 mm, São Thiago 277 mm, bet gali pasitaikyti metų ir visai be lietaus; tačiau aukštuose kalnuose palyja daugiau. Nuo Kovo iki Birželio beveik visuomet lietaus nesti, o Rugpiūtis, Rugsėjis ir Spalių mėn. yra lietingiausi. Dėl didelio sausumo čia klimatas gana sveikas, kad ir dar pasitaiko tropiškų ligų.

Sausra suteikia salynui skurdų vaizdą ir dažnai atneša net badą. Jo augmenija menka, sudaranti pereinamąją zoną tarp Kanarijų ir Senegambijos. Apie šeštą dalį augalų rūšių yra endemiškų. Tikrų miškų nėra. Yra tik šiek tiek prisodintų tamariskų ir akacijų, daug kokosinių ir datulinių palmių. Vietinės gyvūnijos maža. Vabalai labiau primena Madeirą ir Kanarijas, kaip pačią Afriką.

Salas aptiko portugalai 1442 m. be gyventojų. Vėliau čia būta vergų prekybos centro. Dabar salyne yra apie 160.000 gyv., kurių tarpe arti 6000 portugalų, 55.000 negrų ir apie 100.000 mulatų. Vyrauja katalikų religija. Salyno sostinė Porto Praia (4000 gyv.), S. Thiago saloj, bet svarbiausias salyno uostas tai Mindelo (9000 gyv.), Šv. Vincento saloj; šiame uoste sustoja daugelis tarp Europos ir piet. Amerikos kursuojančių garlaivių apsirūpinti kuru. Gyventojai bėdini. Daugiausia augina ir eksportuoja purgatyvinius riešutus (*Jatropha curcas*), puikią kavą, riciną, cukrų, vaisius ir daržoves. Pajūriuose pagaminama eksportui druskos. Vidutinių metų eksporto vertė siekia 2 mil. lt. Salose lankosi daugiausia britų, graikų, portugalų, vokiečių, norvegų ir olandų laivai. Kaipo anglio ir mazuto stotis, prancūzų Dakaras daro joms didelę konkurenciją.

d) Gvinejos salos

Gvinejos įlankos grupę sudaro šios nedidelės salelės:

Fernando Poo (isp.)	2100 km²	25.000 gyv.	12 gyv.	1 km²
Annobon (Ispanijos)	17 „	1.600 „	94 „	„
São Thomé (portugalų)	825 „	55.000 „	67 „	„
Principe (portugalų)	119 „	7.400 „	62 „	„
Visoje grupėje	3061 km²	89.000 gyv.		

Didžiausioji šios grupės sala Fernando Poo nuo Kameruno pakrantės atskirta neplačiu sąsiauriu, kuris giedrą dieną galima permatyti. Šią salą

aptiko portugalai 1471 m., bet 1778 m. ji teko Ispanijai, kartu su Annobon salele. Fernando Poo labai kalnuota vulkaniška sala, kurios aukščiausias kalnas Santa Isabel siekia 2850 m ir pasibaigia apmirusiu krateriu 155 m gilumo. Vid. metinė temp. 25,6° C. Lietaus labai daug: Santa Isabel mieste per 167 lietingas metų dienas iškrinta 2557 mm. Daugiausia lyja nuo Gegužės pradžios iki Rugsėjo pabaigos. Visai apsiniaukusių dienų 110, visai giedrų — 105. Nuo kalnų giliais grioviais čiurlena daug upelių ir krioklių. Auga tankūs, brangiųjų medžių pilni, tropiški miškai. Bendrai tariant, augmenija labai graži ir turtinga.

Saloje gyvena daugiau kaip 1000 ispanų, o kiti visi juodieji priklauso bube tautai, atsikėlusiai čion iš kontinento prieš 400 metų. Auginama daugiausia kakao, palmių riešutų, kavos, tabako, cukraus nendrių ir chinino. Eksporte pirmoji vieta tenka kakao pupelėms. Salos sostinė ir didžiausias miestas Santa Isabel turi 9000 gyv.; jo uostas įtaisytas užgesusio vulkano kratery.

1472 m. portugalų aptikta salelė Annobon (Geri Metai) 1778 m. buvo perleista Ispanijai. Ji taip pat vulkaniška. Jos klimatas sausesnis ir lyja tik Balandžio, Gegužės, Spalių ir Lapkričio mėn. Annobon apaugusi tankiu mišku. Gyventojai negrai, katalikų religijos. Čia sustoja kai kurie laivai apsirūpinti geru vandeniu ir maisto produktais. (Sala aptikta Naujų Metų dieną, tad ir pavadinta Gerais, arba Naujais, Metais).

São Thomé (Šv. Tomo) ir Principe salas portugalai aptiko 1470 m. Abi salos vulkaniškos kilmės ir pasižymi dideliu kalnuotumu, žemės derlingumu ir gamtos gražumu. Ypač puikūs Principe kalnai, iškilę iki 1000 m v. j. l. Nuo Rugsėjo iki Gegužės mėn. salose daug lyja ir vyrauja karštas, ramus oras. Sakoma, kad Principe saloje tiek upelių, kiek dienų metuose. Dėl savo augmenijos turtingumo, ji praminta Afrikos sodu. Europiečių (portugalų) saloje tik keletas šimtų.

Sv. Tomo sala (atrasta Šv. Tomo dieną) pilna užgesusių vulkanų konusų, kurių aukščiausias siekia 2142 m v. j. l. Žemesnieji kalnai čia vadinami morros. Ant vieno tokio kalno Morro Macaco (Bezdžionių kalnas) yra dar užsilikusių savotiškos rūšies bezdžionių (*Cercopithecus albigularis*). Salos pajūriai gauna apie 1000 mm lietaus per metus, o aukštesnės vietos žymiai daugiau: iki 3000 mm. Vid. žemiausioji temperatūra čia nusileidžia iki 18° C, o vid. aukščiausioji — pakyla iki 34° C. Didelėj drėgmėj ir dažnai su apsiniaukusiu dangum šitokia temperatūra europiečiams sunkiai pakeliama, nors apskritai čia klimatas gana sveikas. Augmenija labai tanki ir turtinga. Iš 18 rūšių šios salos moliuskų, 17 rūšių yra endemiškos; tai leidžia manyti, kad ši sala niekuomet nebuvo susijungusi su Afrikos kontinentu.

Portugalams aptikus, šios salos dar nebuvo gyvenamos. Įvedus jiems čia dideles cukraus nendrių, kavos ir kakao plantacijas, gyventojų skaičius sparčiai augo, gabenant čion Angolos, Mosambiko ir vak. Afrikos negrus ir net kiniečius: šių apie 1000. Šv. Tomo saloje portugalų esama apie 1500, o gyventojų daugumas — negrai, pasidalinę į dvi grupi: angolarų ir tomenzesų, kurių sumišusios kalbos sudaro naują negrų žargoną. Abi salas dėl jų derlingų plantacijų portugalai pavadino „Okeano Perlais“; jiedvi yra iš geriausių Portugalijos kolonijų. Kalnų slėniai labai turtingi humu. Šlaitai

iki 800 m. gerai apsodinti kakao, kavos ir palmų medžiais. Vien kakao plantacijomis apsodinta apie 50.000 ha, kur dirba apie 30.000 negrų darbininkų. Iki 1912 m. šios salos buvo pirmoje eilėje kakao produkuojančių kraštų. Pastaraisiais laikais jas toli pralenkė Aukso Krantas. Šalia kakao, dar auginama daug kavos, cukraus nendrių, pluoštinių augalų, kaučuko, vanilės ir palmių riešutų. 1929 m. salos eksportavo: kakao už 30 mil. lt., palmių riešutų už $2^1/_2$ mil. lt. ir kavos už $1^1/_2$ mil. lt. Salas lanko beveik išimtinai portugalų laivai, nes jos guli nuošaliai nuo didžiųjų internacinių kelių. Salų sostinė yra Citade de São Thomé (Šv. Tomo miestas), turįs apie 4000 gyv.

e) Ascension, Šv. Elenos ir Tristan da Cunha salos

Ascension (Įžengimo) salą aptiko portugalų jūreivis João da Nova, 1501 m. Kristaus Dangun Įžengimo dieną. Nuo 1815 m. ji priklauso britams. Tai vulkaniška sala, iškilusi ant pojūrinės platformos 8^0 piet. paralelėj, apie 1400 km nuo artimiausio Afrikos kranto. Jos plotas tik 88 km^2, o savo aukščiausiu kalnu Green Mountain (Žaliasai kalnas) ji iškyla iki 927 m v. j. l. Įžengimo sala guli pietryčių pasato zonoje. Karščiausias mėnesis Kovas (27^0 C), o vėsiausias — Rugsėjis (23, 4^0 C); temperatūra retai nusileidžia žemiau 20^0 C. Debesuotumas apie $55^0/_0$; žemose vietose lietaus labai maža: Georgetown tik 84 mm. Bet kalnuose jo žymiai daugiau. Tad žemi jo pajūriai beveik pliki, o aukštumos žaliuoja. Prisodinus eukaliptų, araukarijų ir kitų medžių, pastebimas lietaus padidėjimas. Vietinę augmeniją jau beveik išstūmė gajūs ateiviai. Kalnuose yra laukinėmis išvirtusių ožkų, o pajūriuose daug yra vėžlių, kurių mėsa ir kiaušiniai vartojami valgiui. Daug čia sustoja jūros paukščių.

1935 m. gyventojų čia buvo 171, susispietusių Georgetown miestely ir dirbančių telegrafo (kabelio) įstaigose. Kabeliu ji sujungta su šv. Elenos sala, su Žaliojo Rago salomis, su Sierra Leone ir su piet. Amerika.

Šv. Elenos salą atrado tas pats portugalų jūreivis J. da Nova 1502 m. Nuo 1673 m. ji priklauso britams. Susidedanti iš kietų vulkaniškų uolenų, ši sala guli apie 1850 km atstume nuo Afrikos krantų 16^0 piet. paralelėj, turi 122 km^2 plotą ir aukšiausioje vietoje iškyla iki 880 m. v. j. l. Salos klimatas švelnus ir sveikas. Vid. met. temperatūra žemai pajūry 21^0, o Longwood'e (540 m v. j. l.) ji nusileidžia iki 16,4^0 C. Apskritai, saloje temperatūra svyruoja tarp 14^0 C minimumo ir 29^0 maksimumo. Pietryčių pasatas pučia beveik kiaurus metus, virsdamas kartais audra. Debesuotumas didelis. Žemai pajūry lietaus maža: Jamestown tik 230 mm; bet aukštumose jo žymiai daugiau: Longwood'e apie 1000 mm. Lyja daugiausia nuo Birželio pradžios iki Rugsėjo mėn. Senoji įdomi Šv. Elenos augmenija baigia nykti, graužiama ožkų ir išstumiama Europos bulvių, pušių, N. Zelandijos kanapių (*Phormium tenax*) ir kitų įgabentų rūšių. Salos vietinė gyvūnija susideda iš daugelio (27) rūšių moliuskų, artimų Polinezijos-Antarkties tipams, ir vabalų, gal būt turinčių ryšio su kitomis Afrikos salomis žiemiuose.

Portugalai aptiko šią salą dar negyvenamą. Būriniams laivams dažnai čia apsilankant apsirūpinti maistu, Šv. Elenos gyventojų skaičius sparčiai augo iš labai įvairių tautų jūreivių. Šiuo metu saloje gyvena 4400 gyv., kurių tarpe gausingiausi yra indai; daug yra ir negrų, o baltuosius sudaro

britai, olandai ir portugalai. Būrinių laivų gadynėje čia būta daugiau gyventojų: 1871 m. jų dar buvo 6444. Bet išradus šaldytuvus mėsai ir daržovėms konservuoti, nebesirado reikalo laivams čia sustoti, ir salos gyventojų skaičius pradėjo eiti mažyn. Svarbiausias salos miestas ir uostas tai Jamestown su 1500 gyv. Aukščiau kalnuose, salos vidury, Longwood miestely tebėra dar namai, kuriuose 1815—21 m. gyveno ir mirė Napoleonas I, britų čion ištremtas. Svarbiausias salos eksportas tai N. Zelandijos kanapės. Kas mėnesį salon ateina vienas laivas iš Europos ir vienas iš Kapštato. Šv. Elenos sala britams svarbi kaipo kuro stotis ir kabelio mazgas, jungiąs ją su Europa, Kapštatu ir su Ascension. Dėl to ji turi reikšmės britų karo laivynui kaipo strateginis punktas.

Tristan da Cunha (tarti: da Kunja) atrado to paties vardo portugalų admirolas 1506 m. Tai trys mažytės vulkaniškos salelės, kyšančios piet. Atlante 37 p. paralelėj, apie 3300 km į vakarus nuo Gerosios Vilties Rago, t. y. beveik pusiaukely tarp p. Afrikos ir p. Amerikos. Svarbiausios salos plotas 116 km^2. Sala nepaprastai kalnuota ir iškyla 2625 m v. j. l. vulkaniška viršūne, pasibaigiančia krąterio ežeru su tamsiai mėlynu vandeniu. Iš čia atsiveria žavingi reginiai. Šio kalno viršūnė kartais apsikloja sniegu. Klimatas švelnus ir sveikas, bet lietingas, vėjuotas ir debesuotas. Paparčiai ir žolės pasiekia čia žmogaus ūgio ir sudaro geras ganyklas. Salų pakrantes lanko gausūs ruoniai ir banginiai. Čia perisi daugybė jūros paukščių: pingvinų, albatrų ir kitų. T. da Cunha salos aptiktos gyvenamos. Pirmieji keli gyventojai čia įsigyveno 1810—12 m. 1816 m. šias salas aneksavo D. Britanija. Dabar čia gyvena apie 130 gyv., susidedančių daugiausia iš britų; yra taip pat olandų, italų, aziatų bei negrų ir visų šitų tautų mišinio. Verčiasi jie ruonių, banginių ir žuvų gaudymu, laiko galvijų ir avių, augina bulvių, obuolių ir javų. Jiems sunkiai teko kovoti su gausingomis žiurkėmis, kurių čia prisiveisė nuo skęstančių laivų. Salos valdosi be rašytų įstatymų. Žmonės čia esą religingi, gerų papročių, svetingi, darbštūs, sveiki, ilgai gyveną. Nevartoją alkoholio ir be kriminalinių nusikaltimų. Rečiau kaip vieną kartą per metus čion atplaukia laivas iš Kapštato ir atveža paštą ir prekių.

B) Indijos Okeano salos

a) Madagaskaras

Plotas ir paviršius. Madagaskaras viena didžiausiųjų mūsų planetos salų, apimanti 592.000 km^2 ir savo didumu nusileidžianti tik keturioms saloms: Grenlandui, naujai Gvinejai, Borneo ir Baffino žemei, bet pralenkia savo metropoliją Prancūziją ir yra 10 kartų didesnė už dabartinių ribų Nepr. Lietuvą. Jos ilgis (iš žiemių į pietus) 1615 km., o platumas 550 km. Guli ji tarp 12^0 ir 25,0^0 pietų paralelių, o nuo Afrikos atskirta gilaus ir plataus Mosambiko kanalo.

Savo kompaktine mase ir krantų palyginamu tiesumu Madagaskaras yra kontinentiškesnis kaip Graikija arba net kaip Italija. Tik žieminė salos dalis yra labiau raitytais krantais, paįvairinta pusiasalių ir įlankų. Madagaskare sunku įžiūrėti kokią tikrą kalnų grandinę. Tai yra plokštakalnis, lengvai nuolaidus į vakarus ir žymiai staigesnis į rytus. Tuo būdu upių tako-

skira laikosi apie 50—150 km nuo rytinių krantų. Tad į vakarus tekančios upės yra žymiai ilgesnės kaip rytinės, staigiais skardžiais nusileidžiančios į Indijos okeaną. Į vakarus Madagaskaras nusileidžia plačiomis, vos palinkusiomis terasomis, o į rytus — aštriais skardžiais, kartais beveik stačiomis sienomis. Plokštakalnių paviršiaus amplituda pietinėje salos pusėje mažesnė: čia visur vyrauja banguotos aukštumos, kurių vidutinis pakilimas viršum jūros lygio siekia 674 m. Atvirkščiai, žieminėje pusėje (į žiemius nuo 20 piet. paralelės) yra daugiau pajūrio žemumų ir kartu čia sutinkami aukščiausieji Madagaskaro kalnai, kaip Tsaratanana 2883 m, Ankaratra (salos vidury) 2644 m ir keletas kitų panašių aukštumų. Tačiau vidutinis žieminės dalies pakilimas tesiekia 547 m v. j. l., o visós salós kartu — 602 metru. Madagaskaro kalnų forma gana monotoniška, labai gražių vietų nedaug pasitaiko. Žemėvaizdy vyrauja banguotos savanos, kurioms pritiktų amerikietiškas pavadinimas rolling prairies.

Geologiniu atžvilgiu Madagaskaras — senų padermių sala. Iš žiemių į pietus iki pietinio tropiko per salos vidurį eina granito ir gneiso zona, iš vakarų ir iš pietų apsupta mesozoinių ir terciarinių padermių (smiltainių ir kalkinių). Rytuose ir salos vidury daug yra vulkaniškų reiškinių: užgesusių kraterių ir lavos sluoksnių. Kai kuriuos kraterius užpildo nedideli gražūs ežeriukai. Veikiančių vulkanų saloje nėra, bet žemės drebėjimai kai kuriais metais čia gana dažni.

Klimatas. Madagaskaro pajūrio žemumų klimatas yra karštas ir nesveikas. Beveik visur čia paludizmas (balų drugys) kenkia europiečių sveikatai. Vėsesnį ir sveikesnį klimatą randame tiktai plačiuose vidurio plokštakalniuose. Temperatūros ir lietaus pasiskirstymą saloje mums kiek nušvies trijų pajūrio ir vienos plokštakalnio (Tananariva) stočių daviniai:

	Karščiausias mėn.	Šalč. mėn.	Metai:	Metinis lietus:
Tananariva (centre)	19,5 II	12,6 VII	16,7	1371 mm.
Tamatava (rytuose)	27,0 II	20,2 VII	23,6	2934 mm.
Majunga (NW)	27,6 III	23,8 VII	26,1	1568 mm.
Nossi Bé (žiemiuose)	27,2 III	23,3 VII	25,4	2671 mm.

Madagaskaro sostinė Tananariva guli plokštakalniuose 145 m. v. j. l., tad jos klimatas, kaip ir visų aukštųjų plokštakalnių, palyginti, vėsus ir gana sveikas. Lietaus daugiausia gauna (apie 3000 mm) rytiniai salos pajūriai, atkreipti į Indijos okeano pasatus. Čia lietus pila beveik per kiaurus metus. Bet salos vakaruose ir vidurio plokštakalniuose lyja tik antipodų vasaros metu: maždaug nuo Lapkričio iki Balandžio mėn. Pietinėje salos daly, ypač vakarinėje jos pakrantėje, lietaus visai maža: Onilahy upės žiotyse (SW) tik 352 mm, o Fort Dauphin 1135 mm. Taigi, nedaug lyja ir žieminiame salos smailagaly: Diego Suarez 680 mm. Rytų pajūry sausiausi mėnesiai Gegužės ir Birželio. Tikrai didelis ir audringas lietus plokštakalniuose pila nuo Gruodžio vidurio iki Vasario pabaigos. Šalčiausias plokštakalnių laikas esti nuo Gegužės iki Rugsėjo mėn., kuomet nakties metu temperatūra gali kartais nusileisti keletą laipsnių žemiau nulio. Kalnuose dažnai esti ir migloto oro, kurs ypač nakčia yra nesveikas. Madagaskarą aplanko ir stiprios Indijos okeano audros ir galingi oro verpetai. Vandens erozija labai neigiamai veikia salos dirvas, miškų neapsaugotas. Bendrai, Madagaskaro klimatas nėra

palankus javų kultūrai ir europiečių sveikatai, nors plokštakalniuose jis gana vėsus ir beveik sveikas.

Dėl paviršiaus struktūros į vakarus tekančios upės yra daug ilgesnės, bet navigacijai tinka tik Betsibokos (440 km) žemutinė dalis (150 km), vedanti į Majungos uostą. Paminėtinos dar Mangoky (500 km) Ipoka ir Maningory, ištekanti iš didžiausio salos negilaus Alaotra ežero (42 km ilgumo ir iki 7 km platumo). Lietaus periodu Madagaskaro upės labai patvinsta. Jų slėniai nesveiki, o jų tekmė sukarpyta (ypač rytinių) staigių slenksčių ir gausingų krioklių.

Augmenija ir gyvūnija Madagaskare pasižymi dideliu originalumu, kurs rodo šią salą senai atsiskyrus nuo Afrikos, bet ilgai dar palaikius ryšį (kontinentu ir salomis) su tolimais piet. Azijos, p. Amerikos ir net Polinezijos kraštais. Madagaskaro augmenija stovi vidury tarp Afrikos ir Indijos ir turi kiek gimininguma su Zundo salomis, Australija ir net su Amerika. Ir endeminių rūšių Madagaskare labai daug. Senai virtusios sala Madagaskaro žemės skirtingas klimatas ir savotiška dirva, matyt, bus stipriai paveikę jos augmenijos originalumą. Nepertraukiama tankaus ir stambaus miško juosta dabar apjuosia Madagaskarą tiktai iš rytinių pajūrių šono. Vakariniuose pajūriuose, kur mažiau lietaus, ši juosta dažnai nutrūksta, bet seka krašto gilumon upių slėniais miškų-galerijų pavidalu. Ypatingai žalio ir tankaus, nepereinamo miško zona apima Nossi Bé salelę ir prie jos esantį žieminio Madagaskaro krantą. Plokštakalniuose miškų maža; čia net savanų žolės ne visą plotą pridengia, o pasitaiką miškai turi reto parko išvaizdą. Sausros metu išdžiūvusios žolės daugely vietų išdeginamos, o tuomet dideli plokštakalnių plotai daro nykų ir skurdų vaizdą. Tarp charakteringų Madagaskaro augalų tenka paminėti milžinišką bananą (iki 30 m aukščio) *Ravenala madagascariensis*. Aukštumose dažniau matomos laurų ir mirtų rūšys. Pietų plokštakalniuose miškų dar mažiau ir vyrauja žolės; yra čia daug ankštinių ir kaktusinių rūšių. Ekonominės reikšmės turi čia įvesti juodieji medžiai ir kaučuko lijanos. Pasitaiko milžiniškų baobabų. Plokštakalnių augmenijoje mažiau pasitaiko rūšių su aštriais spygliais, kaip panašiose Afrikos aukštumose.

Gyvūnija pasižymi savo gimininguma su p. Azijos ir p. Amerikos rūšimis, savo pasenusiomis formomis ir nebuvimu stambiųjų Afrikos žinduolių. Čia nėra tikrųjų bezdžionių, liūtų, leopardų, hyenų, žirafų, zebrų, antilopų, buivolų, dramblių ir raganosių. Plokštakalnių retiems miškams charakteringi lemurai ai-ai (*Chyromis madagascariensis*), kurių pasitaiko truputis ir Malajų salyne. Iš plėšriųjų žinduolių Madagaskare sutinkama tik savotiška laukinė katė, *Cryptoprocta*, kurios kitur nerandama. Hippopotamas dar neseniai čia išnyko, o prieš keletą šimtmečių išnyko milžiniškas šios salos paukštis *Aepiornis maximus*; jis buvo du kartu didesnis už strutį ir jo kiaušinis turėjo 36 cm ilgumo. Savotiškomis paukščių rūšimis sala labai turtinga. Chameleonų čia esama apie 25 rūšių. Krokodilai labai gausūs ir pavojingi. Salos vabzdžių pasaulis yra gimininga su Australijos, p. Amerikos ir p. Azijos rūšimis.

Gyventojai. Madagaskaro gyventojuose jaučiama aiški persvara Malajų salyno, Polinesijos ir Melanesijos elementų, tyčia ar netyčia, ir veikiausiai daugeliu atvejų čion patekusių labai senais laikais, gal būt net

prieš keletą tūkstančių metų. Salos vakaruose yra nemaža ir negriškų žymių. Ar negrai, ar malajai salon auksčiau pateko — kol kas sunku spręsti. Vėliau, gal būt nuo Kristaus eros pradžios, salon pradėjo lankytis indai ir arabai; šie pastarieji net sukūrė keletą mažų savo sodybų žiemių vakaruose ir pietų rytuose, bet vėliau sumišo su vietine mase. Šiuo metu saloje gyvena arti 4 mil. gyventojų, kalbančių viena malgašų arba malagasų, kalba, suskirstyta į daugelį skirtingų tarmių. Vėlesni tyrinėjimai nustatė aiškų malgašų kalbos giminingumą su Malajų, Polinesijos ir net Melanesijos kalbų grupėmis. Iki britų misininkų atvykimo (apie 1820 m.) ši kalba neturėjo jokių savo raštų, nei abecelės. Kiekvienai malgašų tarmei atitinka kokia tauta arba kiltis. Gausingiausia ir įtakingiausia Madagaskaro tauta yra hovai, arba imerinai (0,9 mil.), vadinami dar anteimerinais ir merinais, įsigyvenę salos vidury, užimdami Imerinos plokštakalnį, palyginti derlingą ir patogų gyventi. Į pietus nuo imerinų, taip pat salos gilumoj, gyvena betsileo tauta, siekianti truputį daugiau pusės milijono. Rytiniuose pajūriuose įsigyvenę tingūs ir atsilikę betsimisarakai (arti pusės milijono). Iš mažesnių tautelių paminėtinos dar antaisaka (150.000), tanala (190.000), antandroy (240.000), bara (190.000), sakalavai (220.000) ir daug kitų tautelių. Baltųjų, daugiausia prancūzų, Madagaskare esama apie 30.000. Religijos atžvilgiu gyventojų daugumas yra pagonys. 19-me amžiuje britų misininkai gerokai išplatino saloje protestantizmą, daugiausia kalvinistų arba presbiterijonų sektos (450.000). Pastaruoju laiku platinasi ir katalikybė (150.000).

Salos vidurio sveikesni plokštakalniai yra tankiau gyvenami kaip nesveiki žemieji pajūriai. Bet ir salos vidury daug yra apytuščių vietų. O bendras gyventojų tankumas Madagaskare siekia 6,7 gyv. kvadratiniame kilometre.

Miestai ir ūkis. Madagaskaro sostinė ir svarbiausias miestas Tananarivas stovi arti salos vidurio ant uoloto, pailgo, apysiaurio plokštakalnio (1450 m.), einančio iš pietų į žiemius, kur jis suskyla į dvi šakas. Vakariniai ir ypač rytiniai šio plokštakalnio skardžiai staigiai nusileidžia į žemesnius slėnius; artimas Ikopa slėnis turi storą aluvinį sluoksnį, derlingą ir intensiviai kultivuojamą. Tananariva pastatyta atvirose aukštumose, tad jos terrasų pavidalu kylanti namų masė matyti bent iš 25 km. Prieš 30 metų šis miestas buvo labai netaisyklingomis namų krūvomis išbarstytas kreivose gatvėse, bet dabar, prancūzų įtakoje, tvarkosi ir auga: jau pasiekė 100.000 gyv., daugiausia merinų tautos, kuri gyvena sostinės apylinkėse, Imerinos plokštakalniuose.

Svarbiausias salos uostas Tamatava (30.000 gyv.), Indijos okeano pakrantėj, labai sparčiai išaugo sujungus jį geležinkeliu su sostine ir su produktingu salos viduriu. Per Tamatavą eina svarbiausia salos prekyba su Europa ir su Indijos okeano salomis. Vakariniame salos pajūry žymiausias uostas Majunga (25.000 g.), įtaisytas patogioje padėty susisiekimui su gretimais Afrikos Mosambiko krantais. Labiau į pietus, betsileo tautos krašte, aukštumose apie 1200 m, stovi žymus Fianarantsoa miestelis (10.000 g.). Pačiame žieminiame salos smailagaly prie gilios įdubusios įlankos, turinčios beveik fjordo išvaizdą, Diego Suarez uoste (15.000 g.) prancūzai rado labai patogią strateginę vietą įtaisyti galingai karo laivyno bazei. Pietiniame

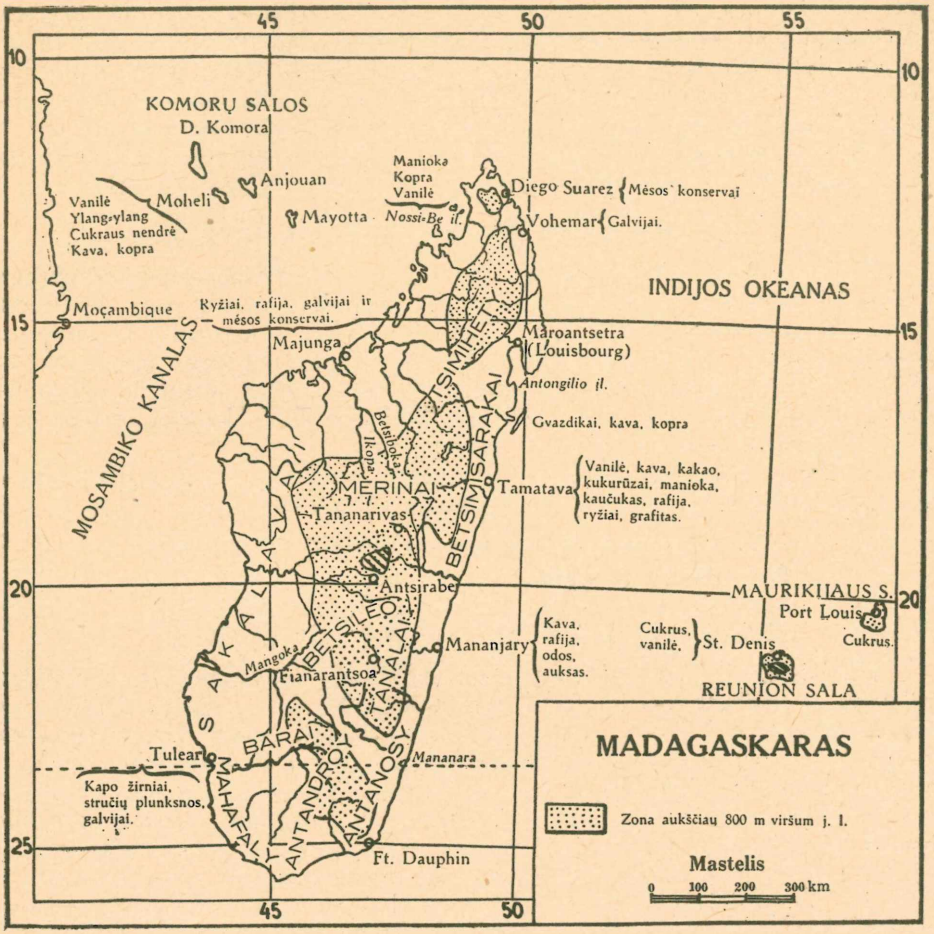
salos pajūry randame seną prancūzų atsparos punktą ir uostą Fort Dauphin, patogų susisiekti su p. Afrika; tačiau dėl nesveiko savo klimato šis miestelis lėtai auga (per 3000 gyv.). Lietuvos pulkininko M. A. Beniovskio 1774 m. Antogil'io įlankoj įsteigtas Louisbourg dabar vadinasi Maroansetra ir yra nedidelis miestelis.

Ūkio atžvilgiu Madagaskaras turi vidutiniškos vertės. Jis nėra koksai Edenas ar Eldorado, bet ir ne akmeninga Arabija. Prieš 40 metų Madagaskaras buvo labai turtingas kaučuku, bet plėšrusai vietinių gyventojų ūkininkavimas beveik visai sunaikino jo išteklių. Viso dirbamos žemės 1,5 mil. ha. Dabartiniu (1935 m.) metu saloje kultivuojama daug ryžių (540.000 ha) ir cukraus nendrių (14.000 ha), perkeltų čion iš pietinės Azijos senais laikais kartu su malajiškais jos gyventojais. Auginama taip pat maniokos (270.000 ha), kukurūzų (100.000 ha), tabako, saldžių bulvių, kavos 40.000 ha, ir vanilės pupų. Laikoma daug galvijų (7 mil.), kiaulių (500.000), avių (200.000) ir ožkų (150.000). Darbinių gyvulių (arklių, mulų, asilų) nuostabiai maža: tik apie 3.000; mat, laukai dirbami taip pat pietinės Azijos įpročiu: jaučiais ir karvėmis. Saloje iškasama po truputį (už 10 mil. lt. 1935 m.) įvairių mineralų: aukso, grafito (4 mil. lt.), uranijaus, žėručio ir daug pusbrangių akmenų (už 250.000 lt.).

Madagaskaro užsienių prekybą jau 1930 m. smarkiai palietė pasaulio ekonominė krizė ir bent ketvirta dalimi ją sumažino. 1935 m. ši sala įvairių prekių eksportavo už 123 mil. lt., o importavo už 113 mil. lt. Jos eksporte pirmoji vieta tenka kavai (už 30 mil. lt.), o paskiau eina galvijų odos, mėsa ir konservai (26 mil. lt.), vanilė (10 mil. lt.), manioka, rafijų (palmų) plaušai, ryžiai, cukrus ir kiti žemės ūkio produktai. Mineralų eksportuojama už 10 mil. lt. Jų tarpe pirmoji vieta tenka grafitui, o paskiau eina žėrutis, korundas, fosfatai, auksas ir pusbrangiai akmenys. Salos uostus lankančių laivų tonažas per metus siekia 3,8 mil. tonų.

Geležinkelių saloje tik apie 950 km, o kitų kelių bent sausajame periode tinkamų automobiliams yra apie 20.000 km.

Istorinės pastabos. Apie malgašų senąją praeitį maža kas tikro žinoma. Pirmieji europiečiai, šią salą išvydę, buvo portugalai (1500 m.), kurie davė vardus daugeliui Madagaskaro pajūrio vietų, bet nesistengė čia kolonizuotis. Dėl šios salos rungtyniavo portugalai, britai, olandai ir prancūzai. 17-to šimt. gale pradėjo čia pastoviau įsigalėti prancūzai. Tuo metu saloje didesnės galybės buvo pasiekusi maža, bet karinga sakalavų tautelė, nukariavusi vakarinę salos dalį. Bet 18-to šimtm. gale jau pradėjo iškilti hovų tauta. Tikroji politinė viso Madagaskaro istorija prasidėjo 1810 m., kada salos karalium pasiskelbė hovų valdovas Radama I, kurs čia bandė vaidinti vaidmenį, panašų į Petro Didžiojo vaidmenį Rusijoj. Varžytynėse tarp prancūzų ir britų, šie pastarieji turėjo galop (1816) atsisakyti nuo politinių pretenzijų į Madagaskarą, nors karalių rūmuose britų ir protestantizmo įtaka dar ilgai pasiliko galinga. Radama I suorganizavo kariuomenę (iki 50.000) pagal Europos pavyzdžius, prisipirko armotų ir uždraudė prekybą vergais. Prancūzų valdžioje buvo tik maži salos lopiniukai pajūriuose. Krikščionių misininkai atidarė daugelį mokyklų, išvertė vietinėn kalbon Šv. Raštą ir davė pradžią malgašų rašybai. Nuo 1810 iki 1883 m. hovų tautos monarchų valdomas Madagaskaras buvo pasiekęs beveik visiškos nepriklausomybės. Britų,



5 pav. Madagaskaro ir gretimų salų ekonominis žemėlapis

prancūzų ir amerikiečių konsulai buvo paskirti prie hovų valdžios. Bet 1883 m. hovų kiviričiai su Prancūzija pasiekė aštriausio laipsnio. Prancūzai apšaudė ir užėmė Tamatavę ir privertė karalienę Ranavaloną III pavesti jiems užsienio reikalus bei pripažinti Prancūzijos protektoratą (1885). Bet 1894 m. Prancūzija dar padidino savo pretenzijas į šią didelę salą. Hovų valdžiai nenusileidžiant, kilo karas, ir prancūzai lengvai užėmė salos sostinę. 1896 m. daugely salos vietų prasidėjo sukilimas prieš prancūzus ir bendrai prieš europiečių įtaką. Bet gen. Gallieni 1896—98 m. tą sukilimą užgniaužė ir tuomi pasibaigė hovų karalystės nepriklausomybė, o karalienė Ranavalona III, savo pavaldinių mylima valdovė, buvo iš salos ištremta. Dabar šviesesniems malgašų sluoksniams belieka tik gailėtis prarastos savo nepriklausomybės ir progų sukurti savo didelėje tėvynėje savarankiškos kultūros židinį. Pran-

cūzai pasiskubino saloj pravesti daugelį kelių į svarbius strateginius punktus ir apsodinti juos savo garnizonais. Tad rodosi, kad jų įsigalėjimas Madagaskare ilgam laikui garantuotas. Net gana stambi dalis gerų žemių jau spėjo pereit į prancūzų rankas: 1926 m. 1.372.000 ha įdirbtos žemės priklausė vietiniams gyventojams ir 116.000 ha prancūzams.

1937 m. Madagaskarą lankė lenkų ir žydų misija, sudarinėjusi planus kolonizuoti čia Lenkijos žydus,

b) Mosambiko kanalo ir Komorų salos

Plačiame Mosambiko kanale tarp Afrikos ir Madagaskaro, plaukdami iš pietų į žiemius, užtinkame mažyčių vulkaniškų salelių eilę. Jų vardai: Europa, Bassas da India, Barren ir Juan de Nova; ši pastaroji (4 km²) yra koralinės kilmės, gulinti ant granitinio dugno ir tik per vieną metrą iškilusi aukščiau bangų keterų, bet pakrantėse apsupta smėlio kopų iki 15 metrų aukščio. Juan (Žuan) de Nova turi apie 100 gyv. Tai sakalavai, atvykę čion iš Madagaskaro gaudyti gausingų vėžlių.

Toliau į pusiaujų, 12-toj piet. paralelėj, randame taip pat prancūzams priklausančias jau didesnes vulkaniškas Komorų salas.

Did. Komoro arba Angasiža	1148 km²	80.000	gyv.
Anjouan arba Johanna	359 „	30.000	„
Mayotta	372 „	18.000	„
Moheli ir k. mažesnės	290 „	12.000	„

Naujaisiais laikais veiklumą rodė (1882 m.) tik Angasižos milžiniškas vulkanas Kartala, kurio konus iškyla apie 2500 m v. j. l. Jo šlaitai tarp 800 ir 1500 m v. j. l. yra apaugę puikiais miškais, kurių pavėsy auga bananų plantacijos. Žemės drebėjimai jaučiami visose šiose salose. Salų klimatas musoniškas. Vasario ir Kovo mėn. karščiausi ir drėgniausi, o Liepos ir Rugpiūčio — vėsiausi ir sausiausi. Anjouan'e (Anžuane) lietus trunka nuo Sausio iki Balandžio m.; bet slėniuose, atkreiptuose į šaltus pietų vėjus, lyja iki Liepos mėn. Apskritai, salų kalnuose lietaus esti apie 1000 mm ir daugiau. Truputį lyja net ir sausajame perijode. Augmenija graži ir įvairi, bet gyvūnija vietinėmis rūšimis negausinga; nėra varlių, vežlių ir chameleonų.

Iš 140.000 gyv. Komorų salose europiečių esama tik apie 400; o visa jų masė susideda iš negrų, malgašų ir arabų didelio mišinio. Gyventojų daugumas kalba kisuahiliškai ir priklauso Islamui. Yra truputis ir indų, atvykusių čion iš britų Indijos. Europiečiai, tikriau, prancūzai, susideda iš valdininkų ir plantatorių. Europiečiai šias salas aptiko 16-to šimtm. pradžioje; tuo metu jos jau buvo didelėje arabų kultūros įtakoje, kelių savarankiškų sultonų valdomos. Supratę šių salų strateginę vertę, prancūzai pradėjo čia įsigalėti 1842 m., o iki 1886 m. jau užėmė ir visas salas, bijodami, kad vokiečiai, tuo metu Afrikoje labai veiklūs, neokupuotų kai kurių salų. Didžiausieji Komorų miesteliai tai Itsanda (4000 gyv.) ir Moroni (3500 g.) Angasižos saloje, bet salų sostinė randasi Dsaudsi (1200 g.) miestely, Mayottoje.

Salų dirva labai derlinga. Auga čia kakao, kaučukas (ceara), vanilė, cukraus nendrės, kokosinės palmės, bananai, manioka, saldžiosios bulvės, ryžiai, kukurūzai ir medvilnė. Gausingi tropiški vaisiai, ypač papau. Auginama ir eksportuojama citronėlės žolė, gvazdikai ir kitos gėlės kvepalams

gaminti. Tačiau stambiausią eksporto dalį sudaro nendrių cukrus ir vanilė. Gaudoma ir eksportuojama nemaža vėžlių arba geležinių varlių. Laikoma galvijų ir avių. Salas lanko prancūzų prekybos laivai. Administraciniu atžvilgiu jos priklauso Madagaskarui.

Į žiemių rytus nuo Komorų randame Iles Glorieuses (Garbingosios salos), kurios (nuo 1892 m.) taip pat priklauso prancūzams. Tai trys mažytės salelės, kuriose gyvena apie 20—30 žmonių ir gaudo vėžlius bei rankioja guano (paukščių trąšas). Į žiemius nuo Garbingųjų salų kyšo iš vandens dar visa eilė mažyčių salelių, kaip Providence, Farquhar ir kitos. Nuolatinių gyventojų jos neturi.

c) Emirantų ir Sešelių salos

Į žiemius nuo Madagaskaro, tarp 5° ir 10° pietinių paralelių kyšo iš vandens apie 150 mažyčių koralinių salelių, kurios atsiremia į granitinį dugną. Tiktai šešetą jų kartais lanko artimesnių salų gyventojai, rinkdami kokosinius riešutus, kurių čia gausiai auga; o kitos visai negyvenamos.

Dar truputį į žiemius randame 5°-oj piet. paralelėj Sešelių salas, kurių grupėje yra 7 didesnės ir 22 mažytės salelės. Jos yra pavadintos prancūzo Moreau de Sechelles vardu, kurs Liudviko XV laikais buvo finansų kontrolierium. Amirantų ir Sešelių salos jau pažymėtos 1502 m. portugalų žemėlapiuose. 1743 m. jas aneksavo Prancūzija. Nuo 1814 m. jos priklauso D. Britanijai. Abiejų grupių plotas siekia tik 404 km². Iš tų vienai didžiausiajai salai Mahé tenka 165 km². Didesnės salos turi gana aukštus granitinius kalnus, bet jų pakraščiai apsupti koralų, kurie apsunkina laivų plaukiojimą. Aukščiausią kalną randame Mahé saloj: tai Morne Sechellois, siekiąs net 988 m. Silhouette salos aukščiausia vieta pakyla iki 752 m, o kitos salelės daug žemesnės. Mahé ir Silhouette salose šniokščia daugybė upelių ir krioklių.

Klimatas salose karštas: vid. metų temp. svyruoja tarp 27° ir 29° C, o lietaus per metus iškrinta vidutiniškai net apie 2450 mm. Daugiausia lyja nuo Lapkričio iki Balandžio mėn., o mažiausia Liepos ir Rugpiūčio mėn.

Dideli miškai Sešelių salose jau labai praretinti. Čia auga labai aukšta (40 metrų) jūrų kokosinė palma *Lodoicea Sechellarum*, duodanti milžiniškus dvilypius riešutus. Gyvūnija pasižymi endemizmu. Esama 13 endemiškų rūšių paukščių.

Europiečiai salas aptiko be nuolatinių gyventojų. Jas kolonizuoti pradėjo prancūzai 1768 m. Dabar Sešelių salose gyvena apie 30.000 gyv. Žymiausią gyventojų grupę sudaro prancūzų kreolai, persikėlę čion iš Maskarenų salų. Daug yra negrų, indų, kinų ir truputis britų. Kalba daugiausia laužyta prancūzų kalba. Du trečdaliu gyventojų katalikai, o kiti — anglikonai, hinduistai ir budistai.

Sešelių dirva derlinga. Kultivuojamų augalų sąstatas beveik tas pats kaip ir Komorų salose; tik reiktų dar pridėti gausiai čia augančius ananasus, cinamonus ir jau minėtus milžiniškus kokosinius riešutus. Prekyba ir miestelių nuosavybė (namai) žymiausia dalimi perėjo į indų ir kinų rankas. Svarbiausias salų miestas ir uostas yra Victoria (Mahé saloj), turįs per 6000 gyv.; jo namai dažniausia statomi iš koralinės masės (Porites gaimardi), kuri iš tolo blizga kaip marmuras. Uoste britų laivyno dideli kuro sandėliai. Jis turi didelės strateginės reikšmės, būdamas tarp Afrikos ir Indijos.

d) Maskarenų salos

Pasukę į pietus nuo Amirantų ir Sešelių, 20⁰-oj piet. paralelėj aptinkame Maskarenų salas, pavadintas portugalų jūreivo Petro de Mascarenhas, kurs jas pirmasai aptiko 1513 m. Ši grupė susideda iš dviejų stambių salų ir daugelio mažyčių salelių:

Réunion arba Bourbon	2400 km²	apie 200.000 gyv.,	84 gyv. km²
Maurikijaus sala	1865 „	„ 430.000 gyv.	230 gyv. „
Rodriguez	109 „	„ 8.500 gyv.	80 gyv. „
Mažesnės salelės	122 „	„ 2.000 gyv.	

Réunion, Maurikijus ir Rodriguez yra vulkaniško pobūdžio salos, o kitos salelės susideda daugiausia iš koralinių atollų kalkių bei smėlio. Réunion yra nepaprastai kalnuota sala, savo reginiais primenanti Šveicariją. Jos aukščiausioji viršūnė Piton des Neiges (Sniegų kalnas) pakyla net iki 3069 m; betgi jo viršūnėje sniegas išsilaiko tik keletą dienų. Veikliausias šios salos vulkanas tai Piton de la Fournaise (2625 m), kurs 18-me ir iš dalies 19-me šimtm. rodė nepaprastą veiklumą. Apskritai, Réunion saloje vyrauja aukštumos apie 1500 m. v. j. l. Maurikijus daug žemesnis: aukščiausias kalnas Piton de la Rivière Noire siekia tik 826 m, o derlingos vidurio lygumos randasi aukštumose arti 400 m v. j. l. Rodriguezo aukščiausioji vieta pasiekia 395 m; ši sala susideda iš vulkaniškų ir koralinių padermių.

Maskarenų klimatas šiltas ir labai drėgnas. Vidutinė metinė temperatūra įvairuoja pagal aukštumas tarp 21⁰ ir 25⁰ C. Absol. žemiausioji buvo nukritusi iki 12⁰ C., o aukščiausioji — pakilusi iki 32⁰ C. Lietus įvairuoja pagal reljefo aukštumą ir jo santykį su oro srovėmis. Réuniono rytiniame pakrašty lietaus iškrinta net apie 4000 mm, o kartais net iki 6000 mm per metus. Maurikijaus kalnuose prilyja irgi beveik tiek pat. Tačiau į žiemių vakarus nukreiptose žemumose lietaus esti tik tarp 900 ir 1500 mm. Karštas ir labai lietingas oras trunka nuo Lapkričio pradžios iki Balandžio pabaigos, tačiau ir kitose metų dalyse sausrų nesti. Maurikijaus sala pasižymi labai stipriomis audromis, kurios ją aplanko vidutiniškai apie du kartu per metus. Maskarenų klimatas vidutiniškai sveikas, nors tropiškų ligų vis dėlto pasitaiko, ypač tarp Indijos ateivių, kurie tinkamai nesilaiko švarumo.

Maskarenų dirva labai derlinga. Seniau čia augo puikūs tankūs miškai, kurie pastaraisiais dešimtmečiais perleido savo vietą monotoniškoms cukraus nendrių plantacijoms. Pusė augmenijos rūšių yra endemiškos. Bet turi ji ir daug giminybės ryšių su p. Azija, Australija ir p. Amerika. Maskarenuose įsigyveno beveik visi Indijos vaisiai ir daugelis medžių. Pirmieji salosna patekę europiečiai mini nepaprastą gausybę vėžlių, kurie vaikščioję tokiomis tankiomis eilėmis, kad jų nugaromis žmogus galėjęs eiti bent šimtą žingsnių. Dabar vėžlių išliko tik negyvenamose mažose salose. Trijose didesnėse salose iki 17-to šimtm. galo buvo dar trys rūšys *(Didus ineptus, Didus solitarius* ir *Aphanapteryx)* milžiniškų paukščių, nepajėgiančių skraidyti nei greit bėgti. Nesant čia žmonių ir stiprių plėšriųjų gyvulių, šie paukščiai galėjo gyventi, bet 17-to šimtm. gale juos pabaigė naikinti žmonės ir kiaulės.

Po aptikimo beveik šimtą metų salos priklausė portugalams, paskiau trumpam laikui čia buvo įsigalėję olandai, kuriuos 17-me šimtm. pradėjo

išstumti prancūzai. Jie pirmieji pradėjo ir salų kolonizaciją. Tačiau Napoleono laikais Maskarenus užėmė britai ir tik vieną Réunion sugrąžino prancūzams. Šiuo metu Réunion'o gyventojų didelę daugumą (95%) sudaro prancūzai katalikai, bent kiek maišyti su Madagaskaro gyventojais, kurių čia buvo įgabenta plantacijų darbams. Malgašų esama per 1000, kinų 2400 ir truputis arabų, indusų ir negrų. Svarbiausias salos uostas ir sostinė St. Denis turi 30.000 gyv. Maurikijaus gyventojų daugumas tenka indams, kurie čion atvyko dirbti plantacijose kaip paprasti darbininkai, bet vėliau stipriau įsigyveno ir pradėjo įsigyti nuosavios žemės. Jų skaičius čia siekia apie 280.000. Po jų eina prancūzai su mažu priedu kitų europiečių (britų); jų visų apie 120.000. O likutis susideda iš kinų (7000), negrų, malgašų, arabų ir įvairaus tautų mišinio. Katalikai čia sudaro stambiausią religinę grupę (per 130.000); beveik tiek pat yra ir hinduistų, daug Islamo sekėjų, budistų, truputis protestantų ir kitų. Vyraujanti vieta Maurikijaus saloje priklauso prancūzų kalbai ir kultūrai, kuri duoda toną šiai margai tautų ir religijų mozaikai. Didžiausias jos miestas ir uostas Port Louis turi arti 60.000 gyv.; pasižymi sodais ir patogiomis vilomis, bet negali girtis savo klimato sveikumu. Rodriguezo gyventojai susideda iš Afrikos bei Azijos (Indijos) tautų, buvusių vergų mišinio.

Apie 35% Réuniono ploto tenka dirbamiems laukams ir 30% miškams. Auginama cukraus nendrės, vanilė, kava, ryžiai ir kvėpalinės gėlės: citronėlės, ilang-ilang ir k. Eksporte pirmoj vietoj stovi cukrus (65.000 tonų), paskiau eina cukrinis romas (45.000 hektolitrų), vanilė ir parfumerijos produktai. Importuoja daugiausia ryžių, kitų grūdų ir medvilnės audinių. 1935 m. eksportuota už 44 mil. lt., o importuota už 54 mil. lt.

Ketvirta dalis Maurikijaus salos nusodinta cukraus nendrių plantacijomis. Tad ir eksporte cukrui tenka pirmoji vieta: apie 260.000 tonų per metus, (arti 60 mil. lt.). Truputis eksportuojama dar Maurikijaus kanapių, kopros ir kokosinio aliejaus. Pastaraisiais keleriais metais salos prekyba net tris kartus sumažėjo. 1928 m. jos eksportas siekė jau tik 174 mil. lt., o importas — 181 mil. lt., o 1935 m. eksportuota už 63 mil. lt., o importuota už 65 mil lt. Svarbiausieji importo dalykai: medvilnės audiniai, geležies išdirbiniai, chemikalai, mineralinės trąšos ir tabakas.

Maskarenų salos palaiko susisiekimą su Indija, Durbanu, Zanzibaru, Madagaskaru ir Marseliu. Abiejose didesniose salose yra nemaža ir geležinkelių, daugiausia vartojamų cukraus nendrėms vežioti.

e) Sokotra

Galop tenka dar paminėti paskutinę stambesnę Afrikos salą Sokotrą, arba Sokotorą, nutolusią nuo Guardafui rago per 200 su viršum km. Ją priskiriame Afrikai, nes ant to paties povandeninio plokštakalnio arčiau Afrikos guli dar Abd al Kuri, Samha ir keletas kitų mažesnių salelių, tarsi jungiančių Sokotrą su kontinentu. Visa jų grupė turi 3579 km² ir apie 12.000 gyv. Tai labai kalnuotos salos: Sokotros aukščiausis kalnas iškyla iki 1506 m, o Samhos — iki 744 m. Salų pagrinde guli gneisas ir kristaliniai skalūnai, granito išraižyti, o viršuje guli trečiaeiliai kalkakmeniai su karstiniais reiškiniais; taip pat sutinkama bazalto ir trachito.

Žiemių rytų musono metu, t. y. nuo Spalių iki Balandžio mėn., salų klimatas esti gana vėsus; Sausio mėn. vidutinė temperatūra 21° C, bet karštuose vasaros mėn. ji pakyla iki 30°. Kalnuose vėsiau. Lyja daugiausia musonų permainos metu, kuomet žemumų slėniai prisipildo vandens, ir pasidaro nesveiki. Kalnuose oras vėsesnis ir sveikesnis.

Sokotros augmenija turi daug savotiškumų, rodo savo gimininguma su ryt. Afrika, piet. Arabija ir net su tokiomis tolimomis šalimis, kaip Maskarenų salos, piet. Afrika ir p. Amerika, kas verčia manyti apie buvusį kitokį žemynų pasiskirstymą tolimoje geologinėje praeity ir apie šios salos senus išnykusius ryšius su minėtomis šalimis. Žymiausiais salų augmenijos atstovais laikomos aloes, drakono medis (*Dracaena*), myrrha, pomgranatai ir agurkinis medis (*Dendrosicyos*). Tikrų miškų salose nėra. Tik nedideli derlingų slėnių sklypai apaugę yra tropiškais medžiais ir krūmokšniais. Iš gyvulių Sokotrai charakteringi savotiški šikšnosparniai, laukinė katė ir laukinis asilas. Paukščių tarpe daugiausia yra afrikietiškų rūšių, bet 15 rūšių yra endemiškos. Sokotros echidna (*Echis colorata*) tokia pat kaip Arabijos.

Dekamyrrhai ir kitiems brangiems kvepiantiems smilkalams Sokotra buvo žinoma senovės egiptiečiams, o vėliau persams, graikams ir kitiems. Per visus vidurinius amžius Sokotros gyventojai laikėsi krikščionybės (Nestoriaus mokslo); 1506 m. portugalai atkariavę ją nuo arabų rado dar krikščionišką. 17-me šimtm. salos vėl pateko Arabijos sultonų valdžion ir 19-to šimtm. pradžioje krikščionys Sokotroje jau buvo išnykę, o pasilikę tik kaikurie užrašai himiaritiškomis raidėmis. Suezo kanalą prakasus, salos įgavo didelės svarbos D. Britanijai, kaipo bazė karo laivynui saugojant kelią iš Raudonųjų jūrų į Indiją, Australiją bei ryt. Afriką. Tad 1876 m. britai čia pradėjo plėsti savo protektoratą, o 1886 m. galutinai prijungė visas šias salas prie savo kolonijų ir valdo iš Adeno (Arabijos pusiasaly). Šiuo metu salose gyvena arabai, suahilai (negrai) ir indai. Kalba jie daugiausia arabiškai (mahrų tarme, p. Arabijoj) ir visi išpažįsta Islamo religiją. Verčiasi žuvų gaudymu ir gyvulių ganymu. Eksportuoja datules, gumiarabiką, smilkalus. Svarbiausias miestas ir uostas Tamarida turi 1500 gyventojų.

f) Afrikos pakrančių salos

Liko čia dar neaprašyta visa eilė smulkių salų, kyšančių iš negilios jūros prie pat Afrikos krantų, prie kurių jos glaudžiasi ir su kuriais sudaro bendrus regionus gamtiniu ir antropogeografiniu atžvilgiais. Tad ir nebuvo tikslo jas atskirai aprašinėti. Jas čia tik vardais ir padėtimi (kai kurias) paminėsime:

Bisagos salynas Portugalų Gvinėjos pakrantėje prie Rio Grande
Šerbro sala prie Sierra Leone kranto. [žiočių.
Corisco salelės prie Ispanų Rio Muni kranto.
Pingvinų salelės išilgai pietvakarių Afrikos kranto.
Bazaruto ir Bengerua salos pietinėje Mosambiko pakrantėje.
Primeira ir Angočė salelės centralinėje Mosambiko pakrantėje.
Mosambiko, Ibo, Matema ir Kerimba salos žieminėje Mosambiko pakrantėje.
Mafia, Zanzibaras ir Pemba Britų Tanganikos pakrantėje.
Monda ir Patta Britų Kenijos pakrantėje.
Dahlak salos Eritrejos pakrantėje Raudonoje jūroje.
Džerba ir Kerkenna salos Tunizijos pakrantėje Gabes įlankoje.

Literatūra

Anuario estatistico de Portugal, Lisbõa, (kasmet, kartu ir Madeirai).

A. S. Brown, Madeira, the Canary Islands and the Azores. Simpkin, Marschall, Ltd., London, 14 1936.

W. Hartnack, Madeira, Landeskunde einer Insel, Jahrbuch d. Pomm. Geogr. Ges. 47/48, Beih. II., Greifswald 1930.

Anuario estadistico de España, Madrid. (kasmet, ir Kanarijoms).

Anuario estatistico de Cabo Verde, Lisbõa (kasmet).

A. Gonçalves Pereira. L'économie coloniale de Portugal. Lisbõa 1934.

E. J. de Vasconcellos. Colonias Portuguesas. I. Archipelago de Cabo Verde, Lisbõa 1916.

E. J. de Vasconcellos. Colonias Portuguesas. III, S. Tomé e Principe. Lisbõa 1918.
R. A. Rogers, The Lonely Islands. London 1926.
G. B. Johnson, St. Helena: Human Geography, London 1930.
D. M. Gane, Tristan da Cunha, London 1932.
Guide-Annuaire de Madagascar et Dépendances, Antananarive (annuel).
Revue Malgache, Trimestriel. Antananarive.
S. Chapus, Quatre vingt années d'influences européennes en Imerina. Antananarive, 1925
L. Cros, Madagascar pour tous. 1922.
A. Dandouau, Géographie de Madagascar. Paris 1922.
De la Bathie, La végétation malgache. Marseille-Paris 1922.
A. Grandidier, Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar. Vol. I—III. Paris 1930.
Délélé-Desloges, Madagascar. Paris 1931.
G. H. Julien, Madagascar et ses dépendances. Paris 1931.
Duc de Nemours, Madagascar et ses richesses. Paris 1930.
La Grande Ile de France: Madagascar. Paris 1936.
E. A. de la Rue, Terres françaises inconues: îles Kerguelen, Crozet, Saint-Paul et Amsterdam. Paris 1930.
H. Russillon, Un petit continent: Madagascar. Paris 1933.
Rev. J. Sibree, A Naturalist in Madagascar, London 1915.
„ Fifty Years in Madagascar. Paris 1933.
Ch. Hein, Madagaskar. Diss. Hamburg 1932.
H. Foucqué, L'île de la Réunion. Paris, 1923.
Bertuchi, The Island of Rodrigues. London 1923.
W. Hart, L'île Maurice. Mauritius 1921.
R. Philogène, The Island of Mauritius. Port Louis and Mauritius 1928.
M. Murat, Gordon's Eden, or the Seychelles Archipelago.
J. A. F. Ozanne, Coconuts and Creoles. London 1936.
H. O. Forbes, The Natural History of Sokotra and Abd-el-Kuri. Liverpool 1903.

Periodika

A) Bendrieji geografijos žurnalai, dažnai rašą apie Afriką:

Anglų kalba:

1. The Geographical Journal, Londone, mėnesinis.
2. The Scottish Geographical Magazine, Edinburghe, kas 3 mėn.
3. Geography, Manchestery, kas 3 mėn.
4. Canadian Geographicae Journal, Montrealy, mėnesinis.
5. The Geographical Reviev, Naujorke, kas 3 mėn.
6. The Bulletin of the Geographical Society of Philadelphia, mėnesinis.
7. The Journal of Geography, Čikagoje, mėnesinis.
8. Economic Geography, Worcester, Mass., kas 3 mėn.
9. The National Geographic Magazine, Vašingtone, mėnesinis (populiarus).

Pancūzų kalba:

10. Les Annales de Géographie, Paryžiuje, kas 2 mėn.
11. La Géographie, Paryžiuje, mėnesinis.
12. Revue de Géographie Alpine, Grenobly, mėnesinis.
13. Bulletin de la Société de Géographie de Lille, kas du mėn.
14. Revue de Géographie Physique et de Géologie Dynamique, Paryž., mėn.
15. Bulletin de la Société neuchâteloise de Géographie, Neuchâtel.
16. Renseignements coloniaux, Paryžiuje, mėnesinis.
17. Bulletin de la Société Royale de Géographie d'Anvers (nereguliarus).

Italų kalba:

18. Bolletino della R. Società Geografica Italiana, Romoje, mėnesinis.
19. Rivista geografica italiana, Florencijoj, kas 2 mėn.
20. L'Universo, Florencijoj, mėnesinis.
21. Rivista delle Colonie, Romoje, mėnesinis.

Vokiečių kalba:

22. Geographische Zeitschrift, Leipzig, mėnesinis.
23. Petermanns Mitteilungen, Gotha, mėnesinis.
24. Koloniale Rundschau, Leipzig, mėnesinis.
25. Zeitschrift für Geopolitik, Heidelberg, mėnesinis.
26. Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft in Hamburg.

B) **Africana:** žurnalai, pavesti tiktai arba žymiausia dalimi Afrikos klausimams

Anglų kalba:

1. Journal of the Royal African Society, Londone, kas 3 mėn.
2. Africa: Journal of the International Institute of African Languages and Cultures. Londone, kas 2 mėn.
3. The South African Geographical Journal, Johannesburg, mėnesinis.

Prancūzų kalba:

4. Revue Africaine, Paryžiuje, kas 3 mėn.
5. Journal de la Société des Africanistes, Paryžiuje, nereguliarus.
6. Bulletin de la Société de Géographie d'Alger et de l'Afrique du Nord. Alžere, kas 3 mėn.
7. La Revue de Madagascar, Tananarivo, mėnesinis.

Italų kalba:

8. L'Africa Italiana.

Portugalų kalba:

9. Boletim da Agência Geral das Colónias, Lisbonoje, mėnesinis,

Vardų rodyklė

D'Abbadie 12
Abeokuta 133
Abisinija 5
Adamaua 139
Adis Abeba 166
African Association 9
L'Africa Orientale 169
Aghlabitų dinastija 3
Agulhas 25
Air 87
Akkra 133
Alberto ež. 104, 175
Aleksandrija 114, 116
Aleksandras Didysis 2, 107, 116
Alžeras 84, 85
Alžerija 73, 86
Alžeriška Sahara 94
Ambos 154
Amazigh 78
Amharai 164
Angola 203, 214
Annobon 269, 270
Aourigha 2
Arabai 65, 68, 78, 79
Arabijos pasatas 39, 40
Arašidai 129
Ari Ajaši 27
D'Arnaud 12
Ascension 271
Asmara 166
Assalio ež. 156
Assoc. Intern. Afric. 15
Astrida 180
Atbara 101, 156
Atlas 26, 71
Aukso krantas 132
Aukštutinis Egiptas 97
Aukštutinė Gvinėja 119
Aukštoji Savana 44
Aukštasis Veldas 45
Aukštojo Veldo prerijų dirvožemis 36.
Bab-el-Mandebas 28
De Bayser 95
Baker 13
Baltasis Nilas 101, 103, 104
Bantu negrai 59, 68, 237
Barka 156
Barth 11
Bauči kalnai 120, 132
Basutai 63, 225, 236, 238
Bečuanai 63, 237, 238
Beduinai 109
Beira 207, 217
C. T. Beke 12
Belgų Kongo 146, 147, 215
Benguelos srovė 38, 139, 229
Benguelos uostas 209
M. A. Beniovskis 9
Benue 122
Berbera 166
Berberai 65, 78, 79
Bianchi 15
Blanco arba Branco ragas 5, 25
Blantyre 206
Bloemfontein 244
Boerų trekas 12, 238
Bône 84
Botha 261
Brazzaville 148
V. G. Browne 11
Bruce James 7
Bugandos karalystė 61
Bulawayo 208
Bušmenai 58, 237
Burton 15.

Cabo Verde 5, 25
Cameron 14
Campbell 12
Capim 44
Casablanca 84
Cechi 15

Cece 53
Chiarini 15
Cicikamos miškas 232
Citade de São Thomé 271
Clapperton 11
Cnossus 1
Combes 12
Covilham 5
Cuanza 195
Čado ež. 124
Čado baseinas 35, 94
Čoke 162.

Dakaras 135
Danakilai 65, 164
Dar-Furo aukšt. 120
Dar-es-Salaam 180
Debra Tabor 166
Dega 161, 163
Denis 281
B. Diaz'as 5, 238
Didysis Atlas 72
Did. Komoro 278
Didžiojo plyšio slėnis 28, 29
Didžiosios Zimbabvės griuvėsiai 208
Diego Cam 5, 141
Dinkai 64, 128
Duala 148
Dukkalos kraštas 73
Durban 243
Džebel Marra 120
Džebel Tamžurt 72
Džibuti 166
Džiuba (Juba) 157
Džoliba 122.

East London 242
Eduardo ež. 175
Egiptas 1, 21, 94
Ekvatoriaus miškai 44, 47
Šv. Elenos sala 271
Elgon 27, 32, 172
Elisabethville 205
Emirantų salos 279
Emmanuelis 6
Eratosthenas 4
Ergai 75, 88
Eritrėja 166
Etiopija 153, 166, 168
Etiopinis faunos reg. 48, 52
A. J. Evans 1.

Fallahinai 108
Fatimitų dinastija 3
Fangai 63
Feddanas 110
Fernandez Antonio 7
Fernando de Poo 5, 269, 270
Ferret 12
Fezas 84
Freetown 135
Funšalis 264
Futa Džallon 120.

Galinier 12
Galla 65, 164
Gen. Gallieni 277
Gambija 5, 121
Geezų kalba 164
Geogale 53
Gezira 105
Gondvanos kontin. 26
Gondvanos tiltai 48
Gordon 13
Grandy 14
Grant 13
Graves 15
Gregory 28, 29, 35
Guančiai 267
Guardafui 25.

Halfa 73
Hamitai 65
Hamitiškai negroidišk. tautos 64
Hamada 75, 88
Hanno 1
Harmattanas 39, 120
Harrar 166
Haussa 64, 128
Havaš 156
Henrikas 4, 5, 6
Herrerai 20
Hoggar 87, 88
Holarktinis regionas 48, 49, 50
Hotentotai 58, 59, 68, 237
Hovai 275, 277.

Ibadan 56, 133
Iles Glorieuses 279

Ilorin 133
Imbert P. 8
Imerinai 275
Indūnos 237
Ispanijos Guinėja 146
Italijos Libija 94
Izmailas 114
Izmail Paša 13.

Jamėstown 272
Johannesburg 245
Jokūbas 8
Jorubai 64, 133.

Kabilai 78
Kaffa 163
Kafrai 237, 238
Kagera 99
Kairas 114
Kalahari dykuma 232
Kamerūnas 27, 138, 139, 146, 147, 150
Kanarijų salos 264, 267
Kanarijų srovė 38
Kano 133
Kapštatas 241
Kartala 278
Kassai 143
Kassala 135
Katanga 146, 149, 203
Kenija 27, 32, 172, 177, 181
Khamsyn 90
Khartum 135
Kilimandžaro 27, 32, 172
Kilindini 180
Kimberley 243
Kirenaika 94
Knysnos miškas 232
Kolla 161, 162, 163
Kollo 27
Komorų salos 278
Kongo 34, 142, 143
Konstantinas 84, 86
Koptai 109
Kraaliai 59
Krugerio nac. parkas 236.

Labat J. B. 8
Lacerda 12
Lagos 133
Lander R. 11
Lateritas 35
Lemurijos kontinentas 48, 53
Leopoldas II 15, 17
Leopoldville 148
Lesseps 113
Levantinai 110
Liberija 129, 132
Limpopo 226
Livingstone 12, 13, 193, 206
Lyautey 22, 80
R. Lydekker 93
Lobito 209
J. Lobo 7
Longwood 272
Lopez 8
Lourenço Marques 206, 217
Lualaba 141
Luapula 141, 142
Lucas 10
Lukuga 139.

Madagaskaras 5, 33, 272
Madeira 5, 263
Mafeking 246
Maghreb 71
Mahogonija 47
Makijos 76
Malgašų regionas 48, 53
Mamoros miškas 76
Mangrovų miškai 25, 47
Mandingai 64, 68
Marbut'as 35, 36
Markwaro tvenkinys 105, 130
Marokas 22, 72, 86
Marrakeš 84
Massajai 65, 172, 178
Maseru 246
Maskarenų salos 280, 281
Massaua 166
Mašonai 68
Matebelai 63, 203
Maurai 79
Maurikijaus sala 280, 281
Mauritanija 94
Mažasis Atlas 72
Mažoji Afrika 71
Mediteraniškas liet. tipas 43
Medžerdos slėnis 73

Mehemet Ali 11, 105, 116, 117
Meknes 84, 85
Mėlynasis Nilas 101, 103, 104, 156
Meru 27, 171
Mitidžios slėnis 73
Mogadišu 166
Mombasa 178
Monrovia 133, 135
Mont aux Sources 27, 224
F. Moore 8
Mosambikas 168, 207, 211, 216
Mosambiko srovė 38, 229
Mošeš 63.

Nachtigal 11, 14, 17
Namibų dykuma 232
Natalio raud. moliai 37
Natalis 230, 243, 244
Negrilai 58, 59, 68
Negroidai 58
Nigeris 34, 121
Nigerija 129, 132, 133
Nilas 34, 99
Nilotai 64
Nyassa 174, 187, 203, 210, 216, 218
Nyassos ež. 28
J. de Nōva 271, 278
Nova Lisbōa 210.

El Obeid 135
Omdurman 135
Oranas 84
Oranija 34, 226, 227
Ova-hererai 63
Ovambai 63

Pans 34, 225
Pedro d'Escobar 5
Pedro Paez 7
Pico de Teyde 27
Pigmiai 59
Pietermaritzburg 244
Piet. Atlanto pasatas 39, 40
Pietryt. pasatas 39, 40
Pietų bantai 61
Piton de la Fournaise 280
Piton des Neiges 27, 280
Pitso 61
Plyšiniai slėniai 26
Poncet, Dr. 7
Port Elisabeth 242
Port Dauphin 276
Portugalų Gvinėja 129
Port Noire 148
Port Said 117
Pragaro Vartai 142
Pranc. ekv. Afrika 146, 147
Pretorija 245
Principe 269
Ptolemejus 2, 4
Puff adder 52.

Quintus Ennius 2.

Rabatas 84
Rai 111
Rameses II 107
Raudonasis lateritinis molis 35
Ras Dašan 27, 32, 153
Réunion sala 280, 281
J. van Riebeek 238
Rifkabilai 22
Rifo kalnagubris 73
Rio Grande 121
Rio de Oro 94
Rytiniai bantai 61
Rhodes C. 17
P. Rodezija 203, 212, 213, 215, 219
Š. Rodezija 203, 211, 216, 218
Rodriguez 280, 281
Ruanda-Urundi 146, 177, 183
Rüppel 12
Ruvenzori 173

Sahara 87, 94
Saharos Atlas 73
Sahel 75, 125
Sakka 109
Salisbury 208
Samum 90
Sankuru 143
Sausasis miškas 44
Schweinfurt 14
Sebcha 88
Sebu 72
Sefi 111
Semitai 65, 78
Senegalas 121

Sennaras 105
Sergi 65
Serir 88
Serowe 246
Sessuto 238
Sešėlių salos 279
Sfax 84
Siera Leone 129, 132
Silva Porto 12
Siva 95
Sobat 103, 157
Sokotra 281, 282
Somalija 166
Somalai 65, 68, 164
Songhai 64
Speke 13
Stanley 13, 14, 15
Stanleyville 142
Steatopygija 59
Stellenbosch 243
Suahilai 179
Suazi 68
Suazių žemė 236
Sudanas 119
Sudano negrai 63
Sudd 99, 103
Suezas 25, 113, 114, 117
Sukkulentai 45
Suto-Čuanai 63
Svahilai arba Suahilai 61, 179

Šankalla 165
Šari 122
Šire 28
Šotai 73, 88

Tabora 180
Takaze 156
Takoradi 133
Tamarida 282
Tamatava 275
Tanala 275
Tananariva 273, 275
Tano ež. 154, 157
Tanezruftai 88
Tanganika 174, 177, 182
Tanganikos ež. 29, 34
Tanžeras 22, 84
Tassili 88
Teyde 264
Tellio Atlas 73
Terra incogn. australis 4
Tikrasis Egiptas 97
Timbuktu 135
Tizi-n-Teluet 72
S. Thomé 269, 270
Thompson 8
Thotmes I 107
Transvalis 224, 230, 236, 247
Tristan da Cunha 271, 272
Tsaratanana 27, 273
Tuaregai 94
Tunis 84, 86
Tunizija 73, 86

Uadi Draa 72
Ued'ai 75, 88
Uelle-Ubangi 143
Uganda 177, 180, 183
Um-er-Rebija 72
Uolof'ai 64, 68

Vadajų aukštuma 120
Vak. plyšio slėnis 29
Vasco da Gama 6, 116, 238
Vid. klimatų savanos 45
Vidut. Atlas 72
Vegeneris 29, 30
Victoria 208, 279
Viktorijos Nyanza 34, 99, 174
Viktorijos kriokliai 194, 195
Vleis 34
Voina Dega 161, 163

Waylandas 30
Welwitschas 198
Werne 12
Willis 30
Windhoek 246.

Zaire 5, 141
Zambezi 34, 193, 194, 195
Zarija 133
Zomba 206
Zulusai 63, 68, 237, 238.

Žaliojo Rago Salos 269
Žemoji savana 44
Žemutinis Egiptas 97
Žiemryčių pasatas 39, 40.

Klaidų atitaisymas

	Atspausta:	Turi būti:
9	pusl. 25 eil. iš virš. Antogilio	Antongilio
22	„ 19 „ „ „ gaudriai	gudriai
29	„ 7 „ „ „ keietą	keletą
33	„ 5 „ „ ap. Šale	Šalia
39	„ 16 ir 17 „ „ pie-trytinis	piet-rytinis
40	„ 4 „ „ „ Zemas	Žemas
43	„ 9 „ „ „ vąsaros	vasaros
53	„ parašas po paveikslu: Camelo-pardalis yiraffa	Camelopardalis giraffa
53	„ 9 eil. iš ap. Mesėdžių	Mėsėdžių
63	„ 10 „ „ virš. 25.000 gyv.	35.000 gyv.
73	„ 11 „ „ „ Sebu aliuvinę ly-guma	Sebu aluvinę lygumą...
77	„ 6 eil. iš virš. Mažesnių kritulių kiekiu...	Mažesniu kritulių kiekiu...
79	„ 9 „ „ ap. Italijos sutartis su Prancūzijos...	Italijos sutartis su Prancūzija...
80	„ 16 „ „ virš. išsisipldys	išsipildys
83	„ 16 „ „ „ gelžinkeliai	geležinkeliai
87	„ 8 „ „ ap. uolėnomis	uolenomis
97	„ 22 „ „ „ Mediteana	Mediterana
99	„ 6 „ „ virš. aprašyma	aprašymą
103	„ 16 ir 17 „ ap. 75 mil. km^3	75 mil. m^3
104	„ 1 „ „ virš. 22 kmil m^3	22 mil km^3
106	„ 18 „ „ „ kurėjams	kūrėjams
118	„ 9 „ „ „ buklėj	būklėj
128	„ 19 „ „ ap. gyyvena	gyvena
135	„ 25 „ „ „ sornchajų	sonchajų
138	„ 3 „ „ virš. kur gausūs	kur gausus
144	„ 3 „ „ „ paralėlės	paralelės
223	„ 17 „ „ „ piet Afriką turi...	piet. Afrika turi...

TURINYS

Afrikos atradimų ir tyrinėjimų istorija . 1

1. Senovėje ir viduramžiuose 1
2. Naujieji amžiai 7
3. Afrikos padalinimas 16

Kolonialinė politika Afrikoje nuo 1914 m. 20

Literatūra 24

BENDROJI DALIS

Fiziografinė apžvalga 25

1. Ribos, plotas ir krantai 25
2. Paviršiaus struktūra 26
3. Gregorio ir Vegenerio teorijos . . 27
4. Konfiguracija ir hidrografinės sąlygos 32
5. Afrikos dirvožemiai 35
6. Klimatas 37
7. Augmenija 43
8. Gyvulija 48

Literatūra 54

Afrikos gyventojai 55

1. Gyventojų tankumas 55
2. Negroidai: bušmenai, hotentotai ir negrilai 58
3. Negrai bantu 59
4. Negrų sudaniečių šaka 63
5. Hamitiškai-negroidiškos tautos . . 64
6. Šviesiaspalviai Ž. Afrikos gyventojai hamitai ir semitai 65

Literatūra 66

REGIONINĖ DALIS

Maghrebas 71

1. Paviršius ir vandenys 71
2. Klimatas ir augmenija 75
3. Gyventojai 78
4. Europiečių kolonizacija 79
5. Žemės ūkis 81
6. Pramonė ir prekyba 82
7. Svarbiausieji miestai 83

Literatūra 86

Sahara — didžioji dykuma 87

1. Paviršius 87
2. Klimatas ir vandenys 88
3. Augmenija ir gyvūnija 92
4. Gyventojai 93
5. Oazos ir miestai 95

Literatūra 96

Tikrasai Egiptas 97

1. Plotas ir paviršius 97
2. Nilas ir jo intakai 99
3. Nilo režimas 103
4. Irrigacija 104
5. Truputis istorijos 106
6. Gyventojų tautybė ir religija . . 107
7. Žemės ūkis 110
8. Pramonė ir prekyba 112
9. Suezo kanalas 113
10. Svarbiausieji miestai 114
11. Egipto problemos ir santykiai su užsieniais 117

Literatūra 118

Aukštutinė Gvineja ir Sudanas . . . 119

1. Ribos ir paviršius 119
2. Klimatas 120
3. Hidrografija 121
4. Augmenija ir gyvūnija 125
5. Gyventojai 126
6. Žemės ūkis, pramonė ir prekyba . 129
7. Svarbiausieji miestai 133
8. Išvados 136

Literatūra 137

Kongo kraštai 138

1. Ribos ir paviršius 138
2. Klimatas 139
3. Hidrografija 140

4. Augmenija ir gyvulija 143
5. Gyventojai ir miestai 145
6. Žemės ūkis, pramonė ir prekyba . 148
7. Išvados 150
Literatūra 152

Etiopija ir Somalijos 153

1. Paviršiaus morfologija 153
2. Hidrografija 156
3. Klimatas 157
4. Augmenija ir gyvūnija 162
5. Gyventojai ir miestai 164
6. Ekonominės ir politinės pastabos . 167
Literatūra 170

Rytų Afrikos plokštakalniai 171

1. Ribos ir paviršius 171
2. Klimatas 173
3. Hidrografija 174
4. Augmenija ir gyvūnija 175
5. Gyventojai ir miestai 177
6. Žemės ūkis ir baltųjų kolonizacija . 180
7. Prekyba ir susisiekimas 182
Literatūra 184

Pietinių atogrąžų regionas 185

1. Ribos ir paviršius 185
2. Klimatas 189
3. Hidrografija 192
4. Augmenijos zonos ir gyvūnija . . 196
Angolos ūkiškos zonos . . . 198
5. Gyventojai ir miestai 203
6. Žemės ūkis ir kolonizacija 210
7. Pramonė ir prekyba 215
8. Susisiekimas 217
9. Politinės pastabos 220
Literatūra 222

Pietinė Afrika 223

1. Ribos ir paviršius 223
2. Hidrografija 225
3. Klimatas 228
4. Augmenija 232
5. Gyvūnija 234
6. Gyventojai 236
7. Miestai 241
8. Žemės ūkis 247
9. Pramonė ir prekyba 251
10. Susisiekimas 253
11. Didžiausios politinės problemos . . 255
Literatūra 262

Afrikos salos 263

A. Atlanto salos 263
a) Madeiros grupė 263
b) Kanarijų grupė 264
c) Žaliojo Rago salynas 269
d) Gvinejos salos 269
e) Ascension, Šv. Elenos ir Tristan da Cunha salos 271

B. Indijos Okeano salos 272

a) Madagaskaras 272
b) Mosambiko kanalo ir Komorų s. 278
c) Emirantų ir Sešelių salos . . . 279
d) Maskarenų salos 280
e) Sokotra 281
f) Afrikos pakrančių salos 282

Literatūra 283

Periodika 284
Vardų rodyklė 287
Klaidų atitaisymas 292
Turinys 293

AFRIKA

Fizinis žemėlapis

Lygiaplotė Azimutalinė Projekcija

Mastelis 1 : 45 000 000

0 500 1000 1500 2000 2500 3000

kilometrai